

INFORMATIEF DOCUMENT BIJ HET BESLUIT VAN 23 MAART 2014 VAN DE VLAAMSE REGERING  
TOT AANWIJZING MET TOEPASSING VAN DE HABITATRICHTLIJN VAN DE SPECIALE  
BESCHERMINGSZONE 'BE2200029 VALLEI- EN BRONGEBIEDEN VAN DE ZWARTE BEEK,  
BOLISSERBEEK EN DOMMEL MET HEIDE EN VENGEBIEDEN' EN TOT DEFINITIEVE VASTSTELLING  
VOOR DIE ZONE EN VOOR DE MET TOEPASSING VAN DE VOGELRICHTLIJN AANGEWZEN  
SPECIALE BESCHERMINGSZONE 'BE2218311 MILITAIR DOMEIN EN DE VALLEI VAN DE ZWARTE  
BEEK VAN DE BIJBEHORENDE INSTANDHOUDINGSDOELSTELLINGEN EN PRIORITEITEN

Ter informatie voor de lezer en gebruiker van dit rapport

Dit rapport is het rapport, opgemaakt door het Agentschap voor Natuur en Bos, dat de onderbouwing bevat van en de basis vormde voor de eerste principiële beslissing van de Vlaamse regering over de specifieke instandhoudingsdoelstellingen.

Na deze eerste principiële goedkeuring en na afwerking van alle rapporten werd een optimalisatie-oefening gehouden op Vlaamse schaal (kalibratie-oefening). Naar aanleiding hiervan werden de instandhoudingsdoelen en prioritaire inspanningen voor alle rapporten geoptimaliseerd. De instandhoudingsdoelen en prioritaire inspanningen in hoofdstuk 8 van dit rapport zijn dus niet meer van toepassing. Ook de in voorgaande hoofdstukken opgenomen onderbouwing van de instandhoudingsdoelen en prioritaire inspanningen is hierdoor niet meer actueel ten opzichte van de definitief goedgekeurde instandhoudingsdoelen en prioritaire inspanningen.

We wijzen er dan ook op dat dit rapport aanzien moet worden als informatief document. De definitieve goedkeuring van de instandhoudingsdoelen en prioritaire inspanningen gebeurde op 23 maart 2014. Enkel dit besluit van de Vlaamse regering tot definitieve goedkeuring van de instandhoudingsdoelstellingen d.d. 23 maart 2014 heeft juridische kracht.

De definitief goedgekeurde instandhoudingsdoelen en prioritaire inspanningen zijn raadpleegbaar op de website [www.natura2000.vlaanderen.be](http://www.natura2000.vlaanderen.be).

# RAPPORT 25

## Instandhoudingsdoelstellingen voor speciale beschermingszones

- BE2200029 Vallei- en brongebieden van de Zwarte Beek, Bolisserbeek en Dommel met heide en vengebieden
- BE2218311 Militair domein en de vallei van de Zwarte Beek

<b>Documentinformatie</b>	<p>S-IHD-rapport BE2200029 Vallei- en brongebieden van de Zwarte Beek, Bolisserbeek en Dommel met heide en vengebieden en BE2218311 Militair domein en de vallei van de Zwarte Beek – definitief rapport</p> <p><b>In de tekst is in omkadering weergegeven welke aanpassingen of toevoegingen nodig zouden zijn, indien de toekomstige realisering van de Noord-Zuidverbinding te Houthalen geïntegreerd wordt in het s-IHD rapport. De aanpassingen in het s-IHD rapport betreffen enkel wijzigingen aan knelpunten, doelen en maatregelen gelegen BINNEN de perimeter van de SBZ. Basis voor de aanpassingen in het s-IHD rpport overeenkomstig de Noord-Zuidverbinding is het plan MER, GRUP en ontwerp passende beoordeling van de projectMER.</b></p>
<b>Statuut van het rapport</b>	Voorliggend rapport is het definitief rapport dat is opgemaakt door het Agentschap voor Natuur en Bos en dat de basis vormt voor de beslissingen van de Vlaamse Regering over de specifieke instandhoudingsdoelstellingen.
<b>Auteur</b>	AGENTSCHAP VOOR NATUUR EN BOS
<b>Documentnummer</b>	02 11 11 02 120525
<b>Datum</b>	25/05/2012

## Technische fiche

De technische fiche bevat de Europees te beschermen habitats en soorten, waarvoor in dit rapport instandhoudingsdoelstellingen worden opgesteld. Dit zijn de habitats en soorten die besproken worden in hoofdstuk 8 van dit rapport en die vallen onder minimum één van onderstaande voorwaarden:

- De habitat of soort werd aangemeld bij de voordracht van het gebied als Speciale Beschermingszone
- De habitat of soort komt voor in het gebied, ongeacht of het werd aangemeld
- De habitat of soort werd door de gewestelijke instandhoudingsdoelstellingen aan het gebied gekoppeld

In uitzonderlijke gevallen kan voor een habitat of soort die aan minimum één van deze voorwaarden voldoet toch beslist worden geen instandhoudingsdoelstellingen op te maken. Deze wordt niet in de technische fiche opgenomen. In voorkomend geval wordt dit in het rapport gemotiveerd.

<b>SBZ-H</b>	BE2200029 Vallei- en brongebieden van de Zwarte Beek, Bolisserbeek en Dommel met heide en vengebieden	
<b>SBZ-V</b>	BE2218311 Militair domein en de vallei van de Zwarte Beek	
<b>Provincie</b>	Limburg	
<b>Gemeenten</b>	Beringen, Leopoldsburg, Houthalen-Helchteren, Hechtel-Eksel, Heusden-Zolder, Overpelt, , Lommel, Peer	
<b>Habitattypes Bijlage I</b>	2310	Psammofiele heide met Calluna- en Genista-soorten
	2330	Open grasland met Corynephorus- en Agrostissoorten op landduinen
	3130	Oligotrofe tot mesotrofe stilstaande wateren met vegetatie behorend tot de Littorelletalia uniflora en/of de Isoëtes-Nanojunctea
	3160	Dystrofe natuurlijke poelen en meren
	3260	Submontane en laagland rivieren met vegetaties behorend tot het Ranunculion fluitans en het Callitricho-Batrachion
	4010	Noord-Atlantische vochtige heide met Erica tetralix
	4030	Droge Europese heide
	5130	Juniperus communis-formaties in heidevelden of op kalkgrasland
	6230	Soortenrijke heischrale graslanden op arme bodems van berggebieden (en van submontane gebieden in het binnenland van Europa)
	6410	Grasland met Molinia op kalkhoudende, venige of lemige kleibodem (Eu-Molinion)
	6430	Voedselrijke zoomvormende ruigten van het laagland, en van de montane en alpiene zones
	7110	Actief hoogveen
	7140	Overgangs- en trilveen
	7150	Slenken in veengronden met vegetatie behorend tot het Rhynchosporion
	9190	Oude zuurminnende eikenbossen met Quercus robur op zandvlakten
	9120	Atlantische zuurminnende beukenbossen met Ilex en soms ook Taxus in de ondergroei (Quercion robori-petraeae of Ilici-Fagenion)

	91E0 * Alluviale bossen met <i>Alnion glutinosa</i> en <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno-Padion, <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i> )
<b>Soorten Bijlage II</b>	Gevlekte witsnuitlibel - <i>Leucorrhinia pectoralis</i> Beekprik - <i>Lampetra planeri</i> Kamsalamander - <i>Triturus cristatus</i> Drijvende waterweegbree - <i>Lurionium natans</i>
<b>Soorten Bijlage III</b>	Drijvende waterweegbree Gevlekte witsnuitlibel - <i>Leucorrhinia pectoralis</i> Beekprik - <i>Lampetra planeri</i> Rosse vleermuis - <i>Nyctalus noctula</i> Ruige dwergvleermuis / Gewone dwergvleermuis / Kleine dwergvleermuis - <i>Pipistrellus species</i> Rugstreeppad - <i>Bufo calamita</i> Knoflookpad - <i>Pelobates fuscus</i> Heikikker - <i>Rana arvalis</i> Poelkikker - <i>Rana lessonae</i> Kamsalamander - <i>Triturus cristatus</i> Gladde slang - <i>Coronella austriaca</i> Laatvlieger - <i>Eptesicus serotinus</i>
<b>Soorten Bijlage IV</b>	Wespendief - <i>Pernis apivorus</i> Nachtzwaluw - <i>Caprimulgus europaeus</i> Roerdomp - <i>Botaurus stellaris</i> Grauwe kiekendief - <i>Circus pygargus</i> Kwartelkoning - <i>Crex crex</i> Grauwe klauwier - <i>Lanius collurio</i> Ijsvogel - <i>Alcedo atthis</i> Duinpieper - <i>Anthus campestris</i> Blauwe kiekendief - <i>Circus cyaneus</i> Zwarte specht - <i>Dryocopus martius</i> Boomleeuwerik - <i>Lullula arborea</i> Blauwborst - <i>Luscinia svecica</i> Korhoen - <i>Tetrao tetrix</i> Porseleinhoen - <i>Porzana porzana</i> Middelste bonte specht - <i>Dendrocopos medius</i>
<b>Habitatype(s) en/of soort(en) waarvoor geen doelstellingen worden geformuleerd:</b>	
<b>Habitatypes Bijlage I</b>	
<b>Soorten Bijlage II</b>	
<b>Soorten Bijlage III</b>	
<b>Soorten Bijlage IV</b>	Kwartelkoning - <i>Crex crex</i>



## Essentie van rapport

Om de biodiversiteit in de toekomst de noodzakelijke kansen te geven, is op grond van de Vogel- en Habitatrichtlijn een netwerk van Europees beschermde gebieden aangeduid: het Natura 2000-netwerk. In Vlaanderen zijn 62 Natura 2000-gebieden aangeduid, ook speciale beschermingszones (SBZ' s) genoemd. Deze gebieden zijn belangrijk om kansen te geven aan soorten en habitats die overal in Europa bedreigd en/of kwetsbaar of zeldzaam zijn. België heeft de verplichting om voor elk Natura 2000-gebied instandhoudingsmaatregelen te nemen om een gunstige staat van instandhouding te bereiken voor de Europees te beschermen habitats en soorten. Er is gekozen om het kader daarvoor, met name instandhoudingsdoelstellingen op te maken in overleg met de belangengroepen. Hierin worden uitspraken gedaan over de na te streven oppervlakte en kwaliteit van habitats en (leefgebieden van) populaties van soorten. Bijvoorbeeld welke oppervlakte heidehabitat en hoeveel broedparen Roerdomp worden nagestreefd binnen een bepaald Natura-2000 gebied. Op basis van de instandhoudingsdoelstellingen per SBZ moeten in de toekomst de nodige instandhoudingsmaatregelen genomen worden.

*Over welk gebied gaat het hier?*

Het habitatrictlijngebied "Militair domein en de vallei van de Zwarte Beek" en het vogelrichtlijngebied "Vallei- en brongebieden van de Zwarte Beek, Bolisserbeek en Dommel met heide en vengebieden" ligt in de provincie Limburg, verspreid over de gemeenten Beringen, Leopoldsburg, Houthalen-Helchteren, Hechtel-Eksel, Heusden-Zolder, Overpelt, , Lommel en Peer. Beide richtlijngebieden overlappen grotendeels en zijn samen ongeveer 9.664 ha groot.

*Wie is actief in het gebied?*

Binnen de SBZ is ongeveer 55% bestemd als militair gebied (Kamp van Beverlo). Daarnaast heeft 25% een bestemming 'natuur en reservaat' of bos. Ongeveer 15% heeft een landbouwbestemming. De overige bestemmingen komen slechts beperkt voor binnen de SBZ: wonen 3% en recreatie 2%. Ongeveer 80 ha is bestemd als 'ontginningsgebieden' of 'uitbreidingen van ontginningsgebieden' en wordt uitgebaat als stortplaats.

Originele tekst	Aanpassing t.g.v. Noord-Zuidverbinding
-	<b>Doorheen de SBZ loopt de omleidingsweg van de Noord-Zuidverbinding, waarvan het GRUP werd goedgekeurd op 04-03-2011.</b>

In het totaal is 20 % van het gebied aangeduid als VEN. Het gaat voornamelijk over GEN, GENO is heel beperkt aanwezig (0,6%). Bijna de volledige oppervlakte VEN ligt binnen het Habitatrictlijngebied.

Het grootste deel van de SBZ is eigendom van het Ministerie voor Defensie. Een groot deel van deze gronden wordt beheerd door het Agentschap voor Natuur en Bos in overleg met het Ministerie voor Defensie. Het Agentschap heeft binnen de SBZ 3,5% van de oppervlakte in eigendom. Ook staat het Agentschap voor Natuur en Bos in voor het technisch beheer van ongeveer 531 ha bos in het kader van het technische bosbeheer (grotendeels eigendom van de gemeenten Hechtel-Eksel, Beringen en Houthalen-Helchteren). Binnen de SBZ is 5% eigendom van Natuurpunt en wordt 7% beheerd, grotendeels via een concessie op het Kamp van Beverlo.

*Voor welke Europese natuur is dit gebied belangrijk?*

Het gebied is van belang voor 17 Europese habitattypes en 27 Europese soorten. In het rapport wordt specifiek ingegaan op elk van deze habitats en soorten. Voor elk van deze habitats en soorten worden doelstellingen geformuleerd. Hierbij zijn de volgende algemene principes gehanteerd:

- Instandhoudingsdoelstellingen worden in eerste instantie gerealiseerd door kwaliteitsverbetering. Effectieve uitbreiding en/of omvorming, waarbij Europese natuurtypen worden gerealiseerd op plaatsen die momenteel geen of nauwelijks

- natuurwaarden kennen, worden toegepast indien de doelen niet bereikt kunnen worden door kwaliteitsverbetering;
- Versterking van natuurwaarden vindt in eerste instantie plaats aansluitend aan bestaande kernen met natuurwaarden en op de geëigende locatie met potenties. Hierdoor wordt op de meest efficiënte manier een bepaald minimumareaal bereikt en het natuurbeheer het meest kostenefficiënt georganiseerd;
  - Het realiseren van de doelen voor de Europees te beschermen habitats en soorten wordt zoveel als mogelijk ruimtelijk gecombineerd en gerealiseerd op locaties waarbij er het kleinste ruimtebeslag nodig is (= principe van zuinig ruimtegebruik en optimale ruimtelijke allocatie);
  - Er wordt actief gezocht naar samenwerking met alle partners voor het realiseren van de doelen;

Gezien de grote oppervlakte en diversiteit van dit habitat- en vogelrichtlijngebied worden vier verschillende landschappelijke eenheden onderscheiden: (a) Landschap van de heide, vennen en bossen op en rond het Kamp van Beverlo, (b) Landschap van het valleicomplex van de Zwarte beek, (c) Landschap van Dommel en Bolisserbeek en (d) Landschap van de Grote Nete (zie kaart 3.2). Soorten, waarvan hun leefgebied zich uitstrekt over de verschillende landschappen of die voorkomen in de verschillende landschappen, worden afzonderlijk behandeld.

In eerste instantie wordt kort het natuurbelang op hoofdlijnen weergegeven. Nadien wordt voor elk van de 4 landschappen het natuurbelang geschetst. Tenslotte wordt een beeld gegeven van het belang van de soorten in de verschillende landschappen. Tevens wordt ingegaan op de aandachtspunten (knelpunten) en de belangrijkste doelen.

#### *Doelstellingen op hoofdlijnen*

Dit richtlijngebied is een Vlaams kerngebied voor bedreigde habitats en soorten van voedselarme biotopen; dankzij de uitgestrekte oppervlakte landduinen, heide en bossen, die overgaan naar aangrenzende beekvalleien met laagveen, natte schraalgraslanden en valleibossen. Er zijn van verschillende habitatrichtlijnsoorten (nachtzwaluw, heikikker, rugstreepad) en habitattypische soorten (gentiaanblauwtje) leefbare populaties aanwezig. Het gebied fungeert actueel als overloop, van waaruit deze soorten omliggende minder optimale SBZ gebieden koloniseren.

Actueel zijn er ongeveer 3.100 ha heide, vennen en landduinen aanwezig, waarvan veruit het grootste deel in het Kamp van Beverlo. In combinatie met het aangrenzende Schietveld van Houthalen-Helchteren biedt dit gebied op Vlaams niveau unieke mogelijkheden om voldoende grote en onverstoorde broedgebieden voor ruimte-eisende soorten, zoals de vogelrichtlijnsoorten grauwe kiekendief, velduil en korhoen, te herstellen. Hiervoor moet vooral ingezet worden op omvorming van interne bosbarrières en herstel van overgangen van het grootschalig open heidelandschap naar open beekvalleien. Herstel van het grootschalig open heidelandschap moet eveneens zorgen voor een kwaliteitsverbetering door minder snelle verbossing, een betere winddynamiek en verhoogde grondwaterinfiltratie. Dit is positief voor pioniersvegetaties van landduinen en vennen, en voor een verhoogde grondwatervoeding naar kwelzones met laagveen en broekbossen. Herstel van het samenhangende heidelandschap met overgangen naar beekvalleien en hun brongebied met soortenrijke graslanden en regionale belangrijke biotopen zal de interne uitwisselingsmogelijkheden binnen het gebied sterk doen toenemen. Hierin liggen stapstenen van heide of heischraal grasland zodat opnieuw een functionele heideverbinding ontstaat voor minder mobiele habitattypische soorten gentiaanblauwtje, heivlinder, kommalvinder en habitatrichtlijnsoorten als gladde slang, heikikker, rugstreepad en knoflookpad.

Voor laagveenvegetaties stellen de gewestelijke instandhoudingsdoelstellingen expliciet dat het grootste deel van de oppervlakte-uitbreiding in dit richtlijngebied dient gerealiseerd te worden: hiermee herstelt men een intact veenlichaam dat tevens groot genoeg is als leefgebied voor de vogelrichtlijnsoort porseleinhoen en habitattypische soorten als watersnip. Herstel van laagveen vergt aaneengesloten beekdalen met een natuurlijke waterhuishouding en geen invloed van nutriënten. De Zwarte beek herbergt de grootste populatie van beekprik in Vlaanderen maar het leefgebied is sterk ingekrompen. Herstel van een natuurlijk beekregime en een hoge waterkwaliteit zijn noodzakelijk voor duurzame instandhouding van deze soort. Omvorming van intensieve

landbouwgebruik in natuurgebied in de beekvalleien (15 ha) en in het brongebied van de Zwarte beek (170 ha) en de bovenloop van de Bolisserbeek (160 ha) in functie van buffering is noodzakelijk voor herstel van de natuurlijke hydrologie en het opheffen van eutrofiëring. Dit zal leiden tot een sterke verbetering van de waterkwaliteit voor habitatrictlijnsoort beekprik, het beekhabitat en voor gunstige standplaatscondities van broekbossen, laagveen en heischrale graslanden. Er zal met de verschillende actoren in het brongebied Zwarte Beek gezocht/gemonitord/opgevolgd worden welke maatregelen het meest efficiënt zijn. De eutrofiëringsbronnen dienen afgebakend te worden zodat kostenefficiënte maatregelen ter remediëring kunnen worden opgestart.

De bossen op de hogere plateaus bestaan grotendeels uit dennenaanplanten, met een laag aandeel inheems loofhout, een zwak ontwikkelde structuur en te weinig dood hout. Het rictlijngebied heeft door de grote oppervlakte voedselarme, ongestoorde podzolgrond op Vlaams niveau belangrijke potenties voor uitbreiding van eikenberkenbossen. Dit komt de vogelrichtlijnsoorten zwarte specht, middelste bonte specht en wespindief ten goede. Voor de bossen op het militair domein wordt maximaal ingezet op omvorming van naaldhout naar inheems loofbos en een sterke verbetering van de habitatkwaliteit.

*Landschap van de heide, vennen en bossen op en rond het Kamp van Beverlo*

Het "Landschap van heide, vennen en bossen op en rond Kamp van Beverlo" heeft een oppervlakte van 6.905 hectare en omvat de grote heide- en boscomplexen van het Kamp van Beverlo (uitgezonderd vallei van de Grote Nete en valleicomplex van de Zwarte beek op het militair domein). Aansluitend bij dit landschap behoren Pijnven, bos en duinen van Hechtel, Molenheide, Kraanberg, Koerselse Heide, en beekvalleien van de Helderbeek, Broekbeek en Grote Beek.

Nagenoeg de volledige oppervlakte heide en landduinen komt hier voor. Dit heidelandschap herbergt verschillende populaties van de habitatrictlijnsoorten rugstreeppad, heikikker, poelkikker en van de vogelrichtlijnsoorten nachtzwaluw en boomleeuwerik. Bij uitstek is dit het kerngebied van de habitattypische soort gentiaanblauwtje in Vlaanderen, met verschillende populaties op het Kamp van Beverlo. Gladde slang komt voor op het Pijnven en Kamp van Beverlo.

Het heidelandschap is omgeven door grote boskernen, hoofdzakelijk bestaande uit naaldhoutaanplantingen. Actueel komt 184 ha eikenberkenbos voor. De drie kleinere beekvalleien: Grote Beek, Broekbeek en Helderbeek bestaan uit een kleinschalig mozaïek landschap van graslanden, ruigten, rietlanden en bosjes.

Aandachtspunten zijn: de migratiekelpunten voor gladde slang, zeer plaatselijk te intensieve berijding en verstoring door militaire oefeningen, intensieve recreatievormen, de geluidsimpact van verkeerswegen en de negatieve impact van het landbouwgebruik op grond- en oppervlaktewater, grenzend aan het Kamp van Beverlo. Een hydrologische intact grondwatersysteem is nodig voor grondwaterafhankelijke habitats zoals vochtige heide en overgangsvennen.

Voor landduinhabitats is, in functie van voldoende winddynamiek en leefgebied van habitattypische soorten tapuit, habitatrictlijnsoort gladde slang en vogelrichtlijnsoort duinpieper een toename van 252 ha door omvorming voorgesteld. Aansluitend is voor droge heide een toename van 202 ha door omvorming voorzien.

<b>Originele tekst</b>	<b>Aanpassing t.g.v. Noord-Zuidverbinding</b>
<b>Aansluitend is voor droge heide een toename van 202 ha door omvorming voorzien.</b>	<b>Aansluitend is voor droge heide een toename van 217 ha door omvorming voorzien.</b>

Hierdoor worden de kleinere geïsoleerde landduinkernen aangesloten op het grootschalig heidecomplex van het Kamp van Beverlo, kan de heidecorridor met het Pijnven tot stand komen en worden heidestapstenen (o.m. Molenheide, Zwart water, Resterheide) rondom de centrale heidekern van het Kamp van Beverlo ontwikkeld in het ecologisch netwerk naar andere grote heidekernen zoals het Schietveld van Houthalen-Helchteren. Voor vochtige heide, overgangsvennen, vochtige heischrale graslanden en de verschillende soorten vennen zijn uitbreidingen van enkele hectaren voorzien. Hiermee kan ook het proces van hoogveenontwikkeling verder gezet worden. In totaal wordt

gestreefd naar een oppervlakte van 274 ha vochtige heide.

Voor de grote aaneengesloten kernen (Koersele heide, gemeentebossen, Dumonsheide, Schrikheide), die het open heidelandschap van het Kamp van Beverlo omsluiten is een geleidelijke omvorming naar eikenberkenbossen opgenomen (1260-1360 ha). Deze bossen zijn niet alleen van belang voor vogelrichtlijnsoorten zwarte specht en wespandief, maar in een ijle matrix rond de heide en landduinen ook voor nachtzwaluw.

<b>Originele tekst</b>	<b>Aanpassing t.g.v. Noord-Zuidverbinding</b>
-	<b>In het kader van de toekomstige Noord-Zuidverbinding N74 wordt een bufferbos voorzien tussen het Kamp van Beverlo en Molenheide; . Hier wordt 9 ha uitbreiding zuurminnend eikenberkenbos voorzien.</b>

In de aangrenzende valleien (Broekbeek, Helderbeek, Grote beek), die het leef- en foerageergebied vormen van velduil, korhoen, grauwe kiekendief, blauwe kiekendief, blauwborst en de habitattypische soorten wulp, geelgors, roodborsttapuit en veldleeuwerik, is behoud en kwaliteitsverbetering van de aanwezige graslanden en moerasachtige vegetaties opgenomen. Hierin past de bosvorming van populierenaanplanten tot 30 ha broekbos, uitbreiding van 15 ha moerasspirearuitgen, 5 ha uitbreiding van laagveen.

*Landschap van het valleicomplex van de Zwarte beek*

Het "Landschap van het valleicomplex van de Zwarte beek heeft een oppervlakte van 1.324 hectare en strekt zich uit van het brongebied van de Zwarte beek (Grote Heide en Zwart water), over het Kamp van Beverlo tot stroomafwaarts Nieuwendijk, Stalse molen en de spoorlijn Hasselt-Mol.

De Zwarte beek zelf is belangrijk voor de waterhabitats van beken en rivieren en de vissoort beekprik. In de vallei komen dikke veenpakketten voor over een grote oppervlakte (minstens 260 ha), met 52 ha laagveenhabitats en 152 ha broekbos. Op de overgangen van veen naar zand op de valleiflanken komen heischrale graslanden en schrale graslanden (type rbb\_kam) voor. Dit landschap is een belangrijk leefgebied voor tal van vleermuissoorten, vogelrichtlijnsoorten grauwe kiekendief, grauwe klauwier, porseleinhoen, blauwborst, wespandief, ijsvogel en de habitattypische soorten watersnip, wulp, rietzanger, rietgors, geelgors, roodborsttapuit.

De sleutelfactor in de vallei is herstel van natuurlijke waterhuishouding: herstel van een hydrologisch intact beekdalsysteem vanaf de bron tot aan de middenloop in Beringen, een natuurlijke hydrologisch regime en beekwater van een goede waterkwaliteit. Intensieve drainage en bemesting in het brongebied van de Zwarte beek zorgt stroomafwaarts voor aanrijking van grondwater met nutriënten en overstromingen met aangrijkt beekwater. In de middenloop vormen enkele enclaves met landbouw en ontwatering door de Oude beek een knelpunt, net zoals intensieve beekruiming. In functie van de buffering wordt 15 ha in de middenloop van de Zwarte beek en 170 ha in het brongebied van de Zwarte beek uit (gras)akkers genomen. Buffering houdt in: het stoppen met nutriëntentoevoer (nulbemesting), het weren van pesticiden en bestrijdingsmiddelen, herstel van de bodems tot gewenst trofieniveau, het verder bouwvrij houden, behoud van het open landschap en tenslotte het herstel van de waterhuishouding.

Er wordt gestreefd naar een beekdalsysteem bestaande uit een afwisseling van grote complexen elzenbroekbos en laagveenvegetaties op de veengronden, met aansluitend op de valleiflanken gradiënten van vochtige heide en heischrale graslanden op de overgangen zand-veen naar droge heide bovenaan de helling. Er wordt een toename voorzien van 115 ha laagveenhabitats, waarvan 10 ha door uitbreiding en de overige 105 ha door omvorming. Voor de heischrale graslanden betreft de toename 15 ha door omvorming. Voor grauwe klauwier is extra leefgebied met een oppervlakte van 22 ha in het voormalig broedgebied opgenomen. Voor de heidehabitats is een toename van 72 ha door omvorming en 21 ha door effectieve uitbreiding opgenomen.

<b>Originele tekst</b>	<b>Aanpassing t.g.v. Noord-Zuidverbinding</b>
<b>Voor de heidehabitats is een toename van 72 ha door omvorming en 21 ha door effectieve uitbreiding opgenomen.</b>	<b>Voor de heidehabitats is een toename van 72 ha door omvorming en 30 ha door effectieve uitbreiding opgenomen.</b>

Voor waterhabitats van beken en rivieren is er een uitbreiding voorzien verspreid over heel het beektraject op de zonbeschenen delen van de Zwarte beek, samen met een toename van de populatie van de habitatsoort beekprik.

De habitats van laagveen en heischrale graslanden zijn verweven met soortenrijke graslanden en regionale belangrijke biotopen omwille van verbetering habitatkwaliteit en als foerageergebied voor tal van vogelrichtlijn (grauwe klauwier, grauwe kiekendief, porseleinhoen, blauwborst, wespandief) en habitattypische soorten (watersnip, wulp, roodborsttapuit, geelgors, veldleeuwerik, rietgors, rietzanger) en als stapsteen met heide en heischraal grasland voor habitatsoorten gladde slang, knoflookpad, heikikker, rugstreeppad en habitattypische soorten gentiaanblauwtje, heivlinder, kommavlinder met andere heidekernen, zoals het Schietveld van Houthalen-Helchteren.

#### *Landschap van Dommel en Bolisserbeek*

Het "Landschap van Dommel en Bolisserbeek" heeft een oppervlakte van 822 ha en omvat de stroomopwaartse delen van de Dommel vanaf de Wedelse molen met Bolisserbeek en Peerderloop.

De smalle vallei wordt gekenmerkt door een versnipperd landschap met broekbos (73 ha), plaatselijk graslanden en soms intensief landgebruik (akkers), voornamelijk in de bovenloop van de Bolisserbeek. Lokaal komen er kleine goed ontwikkelde veldrusgraslanden voor. Verspreid in Dommel en Bolisserbeek komen de waterhabitats van beken en rivieren voor met als habitattypische soort de bosbeekjuffer. In het stroomopwaartse deel van de Bolisserbeek komen kleine heidekernen voor (6 ha). In de vallei komen de vogelrichtlijnsoorten zwarte specht, wespandief, ijsvogel en blauwborst voor. Het leefgebied van de habitatrichtlijnsoort knoflookpad ligt in het stroomopwaartse deel van de Bolisserbeek.

Doordat de vallei zo bijzonder langgerekt en smal is, zijn er veel grenzen met intensief landgebruik. In de beekvallei komen héél wat weekendhuisjes voor. De beken zijn door rechte trekking in de jaren 1960 gekenmerkt door een aangetaste structuurkwaliteit en de aanwezigheid van verschillende stuwen. Door de diepere ligging ten opzichte van omgevend maaiveld treedt verdroging op. Daarnaast is het water van de verschillende beken sterk belast met nutriënten.

Sleutelfactor is herstel van een hydrologisch intact beekdalsysteem voor zowel de Dommel als de Bolisserbeek, met - waar mogelijk - een natuurlijk meanderende beek. Dit omvat structuurherstel van de beek, verhogen beekbodempol, verbetering waterkwaliteit en buffering van de beek. Het beekrandenproject aan de bovenloop van de Bolisserbeek is reeds een bijdrage aan de buffering van de beek. In functie van gebiedsgerichte buffering wordt 160 ha in de bovenloop van de Bolisserbeek uit (gras)akkers genomen. Buffering houdt in: het stoppen met nutriëntentoevoer (nulbemesting), het weren van pesticiden en bestrijdingsmiddelen, herstel van de bodems tot gewenst trofieniveau, het verder bouwvrij houden, behoud van het open landschap en tenslotte het herstel van de waterhuishouding.

Zowel voor Bolisserbeek als Dommel wordt de landschappelijke versnippering opgeheven door grote aaneengesloten elzenbroekbossen af te wisselen met mozaïeken van laagveen (45 ha), soortenrijke graslanden en moeras. De toename van de oppervlakte broekbos omvat 40 ha omvorming vanuit struwelen en populierenaanplanten en 60 ha effectieve uitbreiding. Dit komt de habitattypische soort kleine ijsvogelvlinder ten goede. De laagveen en veldrusgraslanden zijn ingebed in de matrix van soortenrijke graslanden, en regionale belangrijke biotopen. Deze graslanden en moerasachtige vegetaties zorgen voor een kwaliteitsverbetering van de habitats en zijn leef- en foerageergebied voor tal van vogelrichtlijnsoorten en habitattypische soorten.

In het bovenstrooms gedeelte van de Bolisserbeek wordt in aansluiting met het brongebied van de Zwarte beek het leefgebied van knoflookpad hersteld door aanleg van poelen, heidehabitats met voldoende open zand en schrale graslanden. De bovenloop van de Bolisserbeek is, in aansluiting met Resterheide en Zwart water, leefgebied en functionele corridor voor habitatrichtlijnsoorten heikikker, knoflookpad,

gladde slang en de habitattypische soorten van het heide-ecosystemen zoals gentiaanblauwtje, heivlinder, heideblauwtje, komavlinder, van waaruit migratie naar andere leefgebieden van de soorten kan gebeuren. In functie van gladde slang is extra leefgebied opgenomen.

#### *Landschap van de Grote Nete*

Het "Landschap van de Grote Nete" heeft een oppervlakte van 613 ha en strekt zich van het brongebied van de Grote Nete stroomopwaarts N715 ter hoogte van Locht tot net stroomafwaarts Rode bron in Kerkhoven. Het omvat eveneens de noordrand van het Kamp van Beverlo langs de linkeroever van de Grote Nete. Stroomafwaarts op nog géén 760 m ligt het habitatrichtlijngebied "Bovenloop van de Grote Nete met Zammelsbroek, Langdonken en Goor" met grote natuurkernen zoals Scheps (Vlaamse overheid) en De Vennen (Natuurpunt).

Op het veenlichaam van 120 ha komen ongeveer 9 ha laagveen en 53 ha broekbossen voor. De oppervlakte droge heide en eikenberkenbos is er beperkt, respectievelijk 6 en 3 ha. Actueel komen wespandief, ijsvogel, blauwborst als vogelrichtlijnsoorten voor. Nachtzwaluw foerageert er vanuit het Pijnven.

Ten gevolge van weekendhuisjes en vijvertjes is het natuurlijk karakter van de vallei en het veenpakket aangetast. Sinds de jaren 60 is de zuidelijke zijde van de Grote Nete opgenomen in het militair domein en is het beheer van de laagveenvegetaties gestaakt omwille van veiligheidsredenen. De laagveenvegetaties zijn er sterk verbost. Behoud en herstel van de beekvallei in relatie tot de stroomafwaartse gebieden is een belangrijke doelstelling. Dit vergt herstel van de beekstructuur, opheffen vismigratieknelpunten voor beekprik, een goede waterkwaliteit en buffering van de beek. Mits opheffen van de vismigratieknelpunten op de Grote Nete stroomafwaarts, kan de populatie beekprik zich uitbreiden.

De laagveenhabitats en broekbossen liggen ingebed in een matrix van soortenrijke graslanden en regionale belangrijke biotopen. Voor laagveen is een toename van 21 ha door omvorming en 30 ha door uitbreiding opgenomen. Voor broekbossen betreft de toename 8 ha door omvorming en 4 ha door uitbreiding. De oppervlakte eikenberkenbos kan toenemen met 27 tot 30 ha door omvorming vanuit naaldhoutaanplantingen. In functie van verbinding van de landduinen van het Pijnven (in de SBZ) met het Kamp van Beverlo is een toename van de oppervlakte droge heide opgenomen met 8 ha omvorming en 16 ha uitbreiding in het gebied Veeweide. Dit komt gladde slang ten goede.

#### *Soorten met leefgebied in verschillende landschappen*

Grauwe kiekendief is nu nog jaarlijks aanwezig. Drie broedparen zijn voorgesteld. Bijkomend aan de doelen voor heide, schrale graslanden en laagveenvegetaties van zijn leefgebied, profiteert de soort van de oppervlakte soortenrijke graslanden en regionale belangrijke biotopen. Het leefgebied sluit aan bij de SBZ-V 3.10 'Bocholt, Hechtel-Eksel, Meeuwen-Gruitrode, Neerpelt en Peer' en de SBZ-V 3.13 'Houthalen-Helchteren, Meeuwen-Gruitrode en Peer'.

Knoflookpad is een soort die met uitsterven bedreigd is. De soort komt voor in enkele poelen grenzend aan het richtlijngebied in de Bomerheide. Versterking van de populatie in de Bolisserbeek en het brongebied van de Zwarte beek tot een duurzame populatie om herkolonisatie naar omringende potentiële gebieden mogelijk te maken is de doelstelling.

Voor beekprik is de versterking van de populatie in de Zwarte beek tot een gezonde populatie opgenomen. Terugkeer in de Grote Nete kan door kolonisatie vanuit de stroomafwaartse populaties bij opheffen vismigratieknelpunten. Voor de Dommel-Bolisserbeek kan na structuurherstel van de beek en verbetering waterkwaliteit introductie overwogen worden of kolonisatie vanuit de Nederlandse populatie bij opheffen vismigratieknelpunten.

Voor rugstreeppad en heikikker is respectievelijk een toename tot 17 (actueel 11) en 7 populaties (actueel 3) populaties van elk 200 roepende mannetjes voorzien. Deze doelstelling behoeft geen extra inspanningen en spoort samen met herstel van de vennen, heide en overgangsvennen. Voor poelkikker en kamsalamander is behoud op de actuele locaties opgenomen.

Voor gladde slang is een toename tot een bronpopulatie over het volledige heidelandschap opgenomen. Deze doelstelling spoort samen het herstel van heide, landduinen en heischrale graslanden en omvat een heidecorridor tussen het Pijnven, het Kamp van Beverlo en brongebied Zwarte beek. Extra leefgebied bestaat uit 7 ha 6230\_hn, 20 ha 4010, 30 ha 4030, 10 ha 2330 te situeren in het brongebied van de Zwarte beek en bovenloop Bolisserbeek.

Blauwborst en ijsvogel komen actueel in vier landschappen voor. Voor blauwborst betreft het een toename tot 45-65 broedparen en voor ijsvogel 9-15 broedparen verspreid over de 4 landschappen. Voor wespandief is behoud van de actuele populatie tot doel gesteld. De soortenrijke graslanden en regionale belangrijke biotopen dragen bij tot hun leefgebied.

Voor zwarte specht en middelste bonte specht is minstens behoud van de actuele populatiegrootte tot doel gesteld.

Voor de verschillende vleermuissoorten (laatvlieger, rosse vleermuis, ruige dwergvleermuis, gewone dwergvleermuis en kleine dwergvleermuis) dragen de inspanningen vanuit het habitatrichtlijngebied en de soortenrijke graslanden en regionale belangrijke biotopen bij tot verbetering van hun leefgebied (structuurrijke bossen, insectenrijke foergaergebieden).

*Welke inspanningen zijn noodzakelijk voor het realiseren van de doelen?*

Voor de verschillende voorkomende habitats en soorten zijn doelen geformuleerd. Voor een aantal doelstellingen zijn bijkomende inspanningen noodzakelijk. De inspanningen kunnen onafhankelijk van elkaar worden uitgevoerd. Niet al deze inspanningen zijn op dezelfde termijn realiseerbaar. De realiseerbaarheid hangt onder andere af van de kostprijs van de inspanningen, de maatschappelijke context en de technische kennis. Er wordt onderstreept dat het uitvoeren van de hieronder opgesomde lijst van inspanningen/acties niet alle knelpunten in het gebied zullen oplossen en niet alle doelen zal weten te bewerkstelligen. De hieronder opgelijste acties zijn dan ook te beschouwen als de prioritaire inspanningen. In de kaartenbijlage (bijlage 5), worden deze waar mogelijk op kaart gesitueerd.

#### 1. Herstel van de natuurlijke beekstructuur

In de verschillende beken (Zwarte beek, Dommel-Bolisserbeek, Grote Nete, Broekbeek, Helderbeek en Grote beek) is rechte trekking van de beken, verdiepte ligging, grondige ruiming, draineringen en deels ook mijnverzakkingen de oorzaak van verdroging van grondwaterafhankelijke laagveenvegetaties en broekbossen. Het leefgebied van beekprik, ijsvogel en het beekhabitat zelf is aangetast door slechte structuurkwaliteit van de beken. Naast het plaatselijk verhogen van het beekbodempol, ruimte voor hermeandering, opheffen van vismigratieknelpunten is een aangepast ruimingsbeleid noodzakelijk.

Om deze essentiële prioriteit te realiseren zal naar samenwerking met de waterloopbeheerders, provincie, watering, de gemeenten, de wegbeheerders, de private eigenaars en ANB gezocht moeten worden.

Het Natuurinrichtingsproject Zwarte beek voorziet in herstel van de hydrologie met onder meer het verhogen van beekbodempol van de Oude beek. Gekoppeld aan het herstel, is een natuurlijk beekbeheer noodzakelijk. In de vallei van de Grote Nete zijn in het Landinrichtingsproject maatregelen opgenomen met betrekking tot de hydrologie. In bekkenbeheerplannen van Demer, Maas en Nete, en de deelbekkenbeheerplannen van Nete, Dommel en Zwarte beek zijn concrete acties opgenomen ter verbetering van de beekstructuur en opheffen vismigratieknelpunten in de SBZ.

#### 2. Buffering van de voedselarme habitats

Het brongebied van de Zwarte beek en de bovenloop van de Bolisserbeek – volledig



binnen het richtlijngebied gelegen ten oosten van de baan Hasselt-Eindhoven - speelt een cruciale rol in de duurzame instandhouding van de laagveenhabitats, broekbossen, beekhabitats en beekprikpopulatie, waarvoor het richtlijngebied op Vlaams niveau essentieel is. Het brongebied van de Zwarte beek en de bovenloop van de Bolisserbeek dient gebufferd te worden, omdat de beoogde habitats een voedselarme situatie vereisen. Buffering houdt in: het stoppen met nutriëntentoevoer (nulbemesting), het weren van pesticiden en bestrijdingsmiddelen, herstel van de bodems tot gewenst trofieniveau, het verder bouwvrij houden, behoud van het open landschap en tenslotte het herstel van de waterhuishouding.

Het betreft een oppervlakte van 170 ha uit (gras)akkers voor het brongebied van de Zwarte beek en 160 ha voor de bovenloop van de Bolisserbeek. Er zal met de verschillende actoren in het brongebied Zwarte Beek gezocht/gemonitord/opgevolgd worden welke maatregelen het meest efficiënt zijn. De eutrofiëringsbronnen dienen afgebakend te worden zodat kostenefficiënte maatregelen ter remediëring kunnen worden opgestart. Instrument ter realisering is onder meer het afbakeningsproces voor de gebieden van de natuurlijke en agrarische structuur.

Originele tekst	Aanpassing t.g.v. Noord-Zuidverbinding
-	<p><b>Het natuurontwikkelingsprogramma behorende bij de GRUP voor de realisering van de Noord-Zuidverbinding N74 omvat het aanzuiveren van het historisch passief. Ter hoogte van het intrekgebied van de vennen Achter de Witte Bergen op het Kamp van Beverlo wordt 32,6 ha verworven en ingericht in functie van het opheffen van nutriënten-instroom uit landbouw en afstromend wegwater.</b></p> <p><b>Daarnaast wordt rond de N74 ter hoogte van het 'voormalige' industriegebied bufferbos (zuurminnend eikenberkenbos) voorzien als buffering naar de heideterreinen op het Kamp van Beverlo.</b></p>

Binnen het "Landschap van het valleicomplex van de Zwarte beek" dienen 15 ha landbouwgebruik (zoals maïsakkers ter hoogte van Fonteintje) in natuurgebied opgeheven te worden. Hiervoor dienen de noodzakelijke financiële middelen en instrumenten ingezet te worden. In de vallei van de Zwarte beek wordt de inspanning deels gedekt door het Natuurinrichtingsproject Zwarte beek.

In de Grote Nete vallei betreft het de landbouwgebruik in de Veeweide en samenvloeiing Grote Nete met Kamerterloop (actie 5.4.1 zone verwervingsgebied). In het kader van de Landinrichting Grote Nete loopt hier een aankoopproject met de provincie. Het Landinrichtingsproject, gekoppeld aan eventuele Natuurinrichting dient verder gezet te worden.

In het landschap van Dommel en Bolisserbeek draagt het project beekranden bij tot verminderde inspoeling van nutriënten rechtstreeks in de beek.

### 3. Herstel van laagveencomplex in samenhang met heischraal grasland

Het realiseren van een ecologisch samenhangend geheel van hoog kwalitatieve kleine zeggenvegetaties, veldrusgraslanden en heischrale graslanden in de verschillende beekvalleien (Zwarte beek, Grote Nete en Dommel-Bolisserbeek) vergt grote aanééngesloten oppervlakten, een natuurlijke hydrologie een aangepast beheer. De veraarding van het veen dient gestopt te worden en het proces van veenvorming dient maximaal gestimuleerd te worden.

Het duurzaam instandhouden van laagveenvegetaties vergt voldoende financiële inzet van middelen en mensen om het precaire beheer mogelijk te maken. Het Natuurinrichtingsproject Zwarte beekvallei staat in voor herstel hydrologie, maatregelen voor inrichting in functie van efficiënt beheer, uitbreiding van kleine zeggenvegetaties, heischrale graslanden en verwerving van percelen hiertoe. Op het Kamp van Beverlo gebeurde het herstel van de hydrologie en herstel van kleine zeggenvegetaties reeds



grotendeels dankzij het Life project DANA. Prioritair is het volhouden van de beheerinspanningen.

#### 4. Kwaliteitsvolle habitats als leefgebied voor soorten

Het richtlijngebied bestaat hoofdzakelijk uit voedselarme habitats (heide en heischrale graslanden, vennen, laagveenvegetaties, alluviaal bos). Deze voedselarme habitats vergen aanvoer van nutriëntarm oppervlakte- en grondwater. Door de habitats te verweven met soortenrijke graslanden en regionale belangrijke biotopen wordt niet alleen de kwaliteit van de habitats verbeterd, maar fungeren ze ook als foerageergebied voor vleermuizen, wespandief, grauwe kiekendief, grauwe klauwier en als biotoop voor diverse amfibieën. Dit vergt een behoud van het graslandbeheer en kwaliteitsverbetering van de soortenrijke graslanden en regionaal belangrijke biotopen. Daarnaast streeft men naar behoud en herstel van Kleine landschapselementen zoals poelen en structuurrijke houtkanten.

De actuele oppervlakte graslanden en moerasachtige vegetaties bedraagt 1373 ha.

Voor het behoud en ontwikkeling van de soortenrijke graslanden in de verschillende valleien dienen de mogelijkheden voor samenwerking met betrokken landbouwers en terreinbeherende verenigingen onderzocht te worden.

#### 5. Robuust ecologisch netwerk doorheen de SBZ voor amfibieën- en reptielenpopulaties en soorten van het heidecomplex

Om duurzame populaties te bekomen van kritische habitatrictlijnsoorten als knoflookpad, heikikker, rugstreeppad en gladde slang is het belangrijk dat ze vrij kunnen migreren tussen geschikt habitat. De populaties van gladde slang en knoflookpad zijn bovendien zo klein dat op korte termijn de samenhang, niet alleen bewaard, maar grondig hersteld moet worden. Momenteel staan soorten als knoflookpad zelfs in hun laatste Vlaamse stronghold op de rand van uitsterven.

Voor gladde slang dient niet alleen het leefgebied binnen de SBZ verbeterd te worden, maar ook de interne functionele verbindingen tussen het Pijnven, via het Kamp van Beverlo naar het brongebied van de Zwarte beek, bovenloop van de Bolisserbeek en Molenheide. Hierdoor worden optimale ecologische omstandigheden gecreëerd voor migratie van de soorten naar andere leefgebieden. Door uitbreiding van landduinvegetaties vanuit naaldbos in en tussen Pijnven en Kamp van Beverlo en ontsnippering van de Kamperbaan, Kiefhoekstraat en de N715, N74 worden de actuele leefgebieden verbeterd.

<b>Originele tekst</b>	<b>Aanpassing t.g.v. Noord-Zuidverbinding</b>
<b>Door uitbreiding van landduinvegetaties vanuit naaldbos in en tussen Pijnven en Kamp van Beverlo en ontsnippering van de Kamperbaan, Kiefhoekstraat en de N715, N74 worden de actuele leefgebieden verbeterd.</b>	<b>Door uitbreiding van landduinvegetaties vanuit naaldbos in en tussen Pijnven en Kamp van Beverlo en ontsnippering van de Kamperbaan, Kiefhoekstraat en de N715, N74 en de Noord-Zuidverbinding worden de actuele leefgebieden verbeterd.</b>  <b>Daarnaast zal het significant negatief effect van de aanleg van Noord-Zuidverbinding N74, waarvan het RUP werd goedgekeurd in maart 2011, gemilderd worden door ontsnipperende maatregelen en door het voorzien van een natuurontwikkelingsprogramma. Dit natuurontwikkelingsprogramma houdt de aanleg van heideachtige vegetaties tussen het Kamp van Beverlo en het Schietveld van Houthalen-Helchteren in als droge heide corridor om het significant negatief effect van de weg te milderen. Een deel van de droge heideverbinding is gelegen buiten deze SBZ. De bouw van een ecoduct behoort eveneens tot dit</b>

In functie van een duurzame meta-populatie van soorten gebonden aan vochtige heide is in het brongebied van de Zwarte beek en de bovenloop van de Dommel extra leefgebied voorzien; het spoort samen met het leefgebied voor rugstreeppad, heikikker, knoflookpad en habitattypische soort gentiaanblauwtje, heivlinder, kommavlinder.

Op korte termijn moeten inspanningen genomen worden voor versterking van knoflookpad in het "Landschap van Dommel en Bolisserbeek" en "Landschap van valleicomplex van de Zwarte beek", meer bepaald in de bovenloop van de Bolisserbeek en brongebied van de Zwarte beek. Het herstellen en uitbreiden van landbiotoop is er cruciaal voor de knoflookpad, met rond de laatste stronghold aanleg van nieuwe voortplantingsbiotopen. Als kwaliteitsdoel voor de voortplantingsbiotopen is essentieel het tegengaan van eutrofiëring en het visvrij houden van de poelen. Monitoring van de effectiviteit van de genomen maatregelen is essentieel om het voortbestaan van de soort op te volgen. Momenteel loopt er met de stad Peer acties ten voordele van het Knoflookpad. Deze is nodig voor het herstellen en uitbreiden van landbiotoop die cruciaal is voor de Knoflookpad. Dit zal geëvalueerd worden in samenspraak en in samenwerking met ruimte en erfgoed, dienst wegen en verkeer, de gemeenten, waterloopbeheerders, private eigenaars, provincie Limburg en de betrokken landbouwers.

Om dit te realiseren zal naar samenwerking met ruimte en erfgoed, afdeling wegen en verkeer, de gemeenten, waterloopbeheerders, private eigenaar, landbouwers en de provincie Limburg gezocht moeten worden.

#### 6. Uitbreiding en kwaliteitsverbetering van landduin- en heidevegetaties.

Het richtlijngebied is voor Vlaanderen essentieel voor landduin- en heidehabitats. Het zorgvuldig beheren van dit kerngebied van heide en duurzaam verbinden met andere grote heidegebieden is een belangrijke doelstelling. Dit vergt inzet van financiële middelen en mankracht voor uitvoering van het ecosysteembeheer van de heide (tegengaan vergrassing en verbossing, behoud successiestadia van de heide, ...).

Het duurzaam beheren vergt samenwerking tussen militaire overheid, ANB, gemeenten en terreinbeherende verenigingen. Uitbreiding van de heidehabitats gebeurt in hoofdzaak door omvorming vanuit naaldbos (van overheden). Een toename van vochtige heidevegetaties doet zich voor op het Kamp van Beverlo dankzij vernattingsmaatregelen. Voor de verschillende type vennen dient gericht herstelbeheer uitgevoerd te worden.

#### 7. Verder zetten samenwerking met de militaire overheid

Een aanzienlijke oppervlakte van het richtlijngebied is eigendom van de federale overheid als militair domein. In het kader van de overeenkomst over de samenwerking tussen het Agentschap voor Natuur en Bos en het ministerie van Landsverdediging worden op terrein afspraken gemaakt over het natuurbeheer. In de periode 2004-2010 werden herstelmaatregelen van achterstallig beheer uitgevoerd (Life project DANAH). Het verder zetten en volhouden van de beheersinspanningen is noodzakelijk voor de goede staat van instandhouding van tal van essentiële habitats en soorten in het heidecomplex. Hiertoe is een geïntegreerd natuur- en bosbeheerplan opgemaakt. Daarnaast worden afspraken gemaakt over de zones, waarbij het beheer zelf wordt uitgevoerd door de militaire overheid.

#### 8. Ontwikkelen van een mozaïeklandschap in de beekvallei.

In het "Landschap van heide, vennen en bossen op en rond het Kamp van Beverlo" liggen 3 kleinere beekvalleien: Broekbeek, Grote beek en Helderbeek. De beekvalleien zijn gekenmerkt door een afwisseling van open en gesloten landschap. Naast uitbreiding van alluviaal bos in de Grote beek, kwaliteitsverbetering van heischraal grasland in de Helderbeek vallei (VNR Helderbeek-Terril) en uitbreiding in de Broekbeekvallei (conform

Integraal Natuurprojectovereenkomst en protocolakkoord tussen NV Remo en Vlaams gewest, beslissing AMV/70576/1015B), worden deze valleien actueel gekenmerkt door een aanzienlijke oppervlakte te soortenrijke graslanden en te verbeteren tot regionale belangrijke biotopen. Deze dragen bij tot de leefgebieden van blauwborst, grauwe kiekendief en wespendif. Behoud en kwaliteitsverbetering van de soortenrijke graslanden en regionale belangrijke biotopen staat voorop.

Het uitvoeren van aankoopbeleid binnen de perimeters van de terreinbeherende verenigingen en ANB draagt bij tot versterking van kleinschalige beekvalleien.

#### 9. Omvormen van naaldbossen en voorzien structuurrijke bosranden

Naaldbossen moeten door gericht beheer worden omgevormd naar de nagestreefde loofbossen op droge zandgronden. In het "Landschap van heide, vennen en bossen op en rond het Kamp van Beverlo" kan een aanzienlijke oppervlakte gerealiseerd worden; enerzijds conform het geïntegreerd natuur- en bosbeheerplan op het militair domein en anderzijds in de aangrenzende en omliggende bossen beheerd door ANB of in eigendom.

In totaal betreft het een oppervlakte van 1360 ha door omvorming. Structuurrijke bosranden en open plekken als onderdeel van het bos zijn van belang voor habitattypische soort kleine ijsvogelvlieder. Voor de alluviale bossen wordt gestreefd naar een ecologisch beheer. In de private bossen kan door toepassing van Criteria Duurzaam Bosbeheer de kwaliteit verbeteren. Via gebundelde aanpak van de bosgroepen kunnen beheerplannen opgemaakt worden.

Plaatselijk wordt bos omgezet tot habitats in de open sfeer (heideherstel, herstel kleine zeggenvegetaties).

#### 10. Exotenbestrijding uitvoeren.

Exoten met een negatieve invloed op de staat van instandhouding van bepaalde habitats en habitattypische soorten, dienen aangepakt te worden. Zo komt Reuzenbalsemien verspreid voor in de Dommel en Bolisserbeek en is er veel Amerikaanse vogelkers, Robinia en Amerikaanse eik aanwezig in de naaldboscomplexen. Er moet gestreefd worden naar een gebiedsgerichte en integrale aanpak met betrokkenheid van de verschillende partners en dit ook buiten de speciale beschermingszones om de problematiek van exotenbestrijding aan te pakken.

#### 11. Afstemmen gebruiksfuncties in de Grote Nete

In de Grote Nete vallei zijn de potenties voor herstel van laagveenvegetaties hoog. Herstel van laagveenhabitats is mogelijk als de hydrologie van het veenlichaam hersteld wordt. Voor het recreatiegebied betekent dit zoeken naar een evenwicht tussen gunstige hydrologie en recreatie (weekendhuisjes, camping, gemeentelijke visvijver). De Grote Nete vallei is onderdeel van de ruimtelijke visie voor landbouw, natuur en bos regio Neteland (voorgelegd aan Vlaamse regering op 21 december 2007) en stelt als visie: natuurlijke waterhuishouding, ontwikkeling van de natuurfunctie in de ecologisch meest waardevolle valleigebieden, grondgebonden landbouw gericht op een permanent graslandgebruik, ontsnippering van de vallei zowel in de lengterichting als op een aantal plaatsen dwars op de vallei en het vermijden van versnippering door weekendverblijven staan voorop. Daarnaast omvat het operationeel uitvoeringsprogramma over de Netevallei acties omtrent de afstemming landbouw-natuur. Een RUP moet voor de doelen in de vallei de ruimtelijke randvoorwaarden vastleggen.

#### 12. Afstemming van recreatie en militair gebruik op de ecologische waarden.

In de verschillende landschappen is zonering van recreatief medegebruik noodzakelijk voor de duurzame instandhouding van verstoringsgevoelige habitats en soorten. In een aantal kwetsbare duingebieden heerst een grote recreatiedruk en dient in overleg het medegebruik gereguleerd te worden. In het Kamp van Beverlo is recreatief gebruik in principe niet toegelaten; een betere sturing via toegankelijkheidsreglementering en

afstemming op ecologische waarden kan via overleg en afspraken in de lokale beheercommissie (ANB en militaire overheid). Knelpunten van en eventuele oplossingen voor militair gebruik kunnen eveneens overlegd worden in dit forum.

Voor weekendverblijven die buiten de zones voor verblijfsrecreatie gelegen zijn moet een consequent uitdovingsbeleid gevolgd worden, vooral in de Grote Nete, Bolisserbeek en Dommel.

*Wat zijn de  
mogelijke  
maatschappelijke  
gevolgen van de  
natuurdoelen?*

Voor het bereiken van de doelstellingen zijn actief inspanningen noodzakelijk. Daarnaast kunnen de natuurdoelen ook interacties hebben met:

- het gebruik binnen en buiten het gebied;
- de vergunningsplichtige activiteiten die kunnen plaatsvinden in of aanpalend aan het gebied.

Hieronder wordt getracht een beeld te schetsen van de mogelijke interacties. Dit overzicht is niet limitatief.

#### Mogelijke interacties met het gebruik van de SBZ

Habitat- en Vogelrichtlijngebieden zijn geen zuivere natuurgebieden. Vaak worden ze door de mens gebruikt om te wonen, te werken of te recreëren. Afhankelijk van het type en de intensiteit van het menselijk gebruik zijn verschillende combinaties met de ontwikkeling van natuurwaarden mogelijk. Het is logisch dat op terreinen gebruikt door harde sectoren zoals vb. woon- of industriegebied minder mogelijkheden zijn voor de ontwikkeling van natuurwaarden.

Een groot deel van dit richtlijngebied is in gebruik als militair domein. De afstemming van het militair gebruik op de ecologische waarden heeft reeds plaatsgevonden. De gedetecteerde knelpunten dienen verder in het lokaal overleg met ANB opgepakt te worden.

Binnen het richtlijngebied ligt een aanzienlijke oppervlakte landbouw. Landbouwgebruik in natuurgebied en landbouw in de brongebieden van de beken die een negatieve impact hebben op de Europees beschermde soorten vereisen maatregelen om verdroging, uitspoelen van meststoffen, pesticiden en bestrijdingsmiddelen te voorkomen.

Voor de verschillende beken wordt een natuurlijke waterhuishouding nagestreefd. Dit vergt een aangepaste inrichting van de beken en onderhoud.

Zonevreemde weekendhuisjes en vijvertjes legt een hypotheek op het herstel van de waterhuishouding in de beekvalleien. Een uitdovingsbeleid is nodig.

Recreatie is een belangrijke medegebruiker in het gebied. Via toegankelijkheidsreglementeringen kan het recreatief gebruik afgestemd worden op de rustvereisten van de moerasvogels en heidevogels.

De aanwezige lozingspunten en/of overstorten op de beken worden aangepast zodat er geen negatieve impact is op de waterkwaliteitsdoelstellingen voor kleine Kempische beek.

Infrastructuur zorgt voor versnippering van de landschapsecologische relaties met en tussen de heidekernen van Limburg (Kamp van Beverlo, Schietveld van Houthalen-Helchteren). Het creëren van heidestapstenen binnen het richtlijngebied, het nemen van milderende maatregelen en het sterk beperken van de milieuimpact (via grond- en oppervlaktewaterrelaties, lichthinder, geluidsimpact en via atmosferische depositie) op de Europees beschermde habitats en soorten is noodzakelijk.

#### Mogelijke interacties met het landgebruik buiten het gebied

Het bereiken van een goede waterkwaliteit in de beken kan niet losgezien worden van het nemen van maatregelen ter verbetering van de waterkwaliteit (saneren overstorten en puntlozingen) in het volledige deelbekken.

Het oplossen van vismigratieknelpunten op de Grote Nete stroomafwaarts het

richtlijngebied draagt bij tot herstel van de beekprikpopulatie.

Mogelijke interacties met vergunningsplichtige activiteiten

Voor een Speciale Beschermingszone geldt voor elke vergunningsplichtige activiteit de verplichting om na te gaan of een passende beoordeling nodig is. Een passende beoordeling is nodig wanneer de activiteit betekenisvolle gevolgen kan hebben voor de staat van instandhouding van een te beschermen habitat of soort. De instandhoudingsdoelstellingen voor het gebied creëren het kader voor de vergunningaanvrager en vergunningverlener.

Alleen wat in een definitief goedgekeurd S-IHD-besluit is opgenomen, is bindend. De onderliggende S-IHD-rapporten zijn informatief. De S-IHD-besluiten worden pas bindend nadat alle S-IHD-besluiten zijn goedgekeurd.

INFORMATIEF DOCUMENT

# Inhoudstafel

<b>TECHNISCHE FICHE</b>	<b>2</b>
<b>ESSENTIE VAN RAPPORT</b>	<b>4</b>
<b>INHOUDSTAFEL</b>	<b>17</b>
<b>1. INLEIDING</b>	<b>19</b>
LEESWIJZER	19
<b>2. ALGEMEEN KADER VOOR DE OPMAAK VAN INSTANDHOUDINGSDOELSTELLINGEN</b>	<b>21</b>
2.1. VOOR WELKE GEBIEDEN, SOORTEN EN HABITATS MOETEN INSTANDHOUDINGSDOELSTELLINGEN WORDEN OPGEMAAKT?	21
2.2. HOE KOMEN DE INSTANDHOUDINGSDOELSTELLINGEN TOT STAND?	21
<b>3. OVER WELK GEBIED GAAT DIT RAPPORT</b>	<b>25</b>
<b>4. OVERZICHT VAN DE HABITATS EN SOORTEN EN HUN RELATIEVE BELANG VOOR VLAANDEREN</b>	<b>28</b>
<b>5. BESCHRIJVING VAN DE ACTUELE TOESTAND VAN DE EUROPEES TE BESCHERMEN HABITATS EN SOORTEN IN HET GEBIED</b>	<b>32</b>
5.1. BESCHRIJVING VAN HET FYSISCH SYSTEEM	32
5.2. SAMENVATTING VAN VOORKOMEN, ACTUELE STAAT VAN INSTANDHOUDING, TREND EN POTENTIES VAN DE HABITATS	34
5.3. SAMENVATTING VAN VOORKOMEN, ACTUELE STAAT VAN INSTANDHOUDING, TREND EN POTENTIES VAN DE SOORTEN VAN DE HABITATRICHTLIJN	45
5.4. SAMENVATTING VAN VOORKOMEN, ACTUELE STAAT VAN INSTANDHOUDING, TREND EN POTENTIES VAN DE VOGELSOORTEN VAN BIJLAGE IV	50
5.5. REGIONAAL BELANGRIJKE BIOTOPEN	56
5.6. REGIONAAL BELANGRIJKE SOORTEN (RBS)	57
<b>6. BESCHRIJVING VAN DE MAATSCHAPPELIJKE CONTEXT BINNEN HET EUROPEES TE BESCHERMEN GEBIED</b>	<b>60</b>
6.1. BESCHRIJVING VAN DE AFSPRAKEN MET DEFENSIE	60
6.2. BESCHRIJVING VAN DE PLANOLOGISCHE CONTEXT	61
6.3. SITUERING VAN EEN AANTAL EIGENAARS- EN GEBRUIKERSCATEGORIEËN	73
<b>7. ANALYSE VAN DE KNELPUNTEN VOOR HET BEREIKEN VAN EEN GOEDE STAAT VAN INSTANDHOUDING</b>	<b>91</b>
7.1. ANALYSE VAN DE STERKTES, ZWAKTES, KANSEN EN BEDREIGINGEN	91
7.1.1. <i>Overzicht van de sterktes</i>	92
7.1.2. <i>Overzicht van de zwaktes</i>	93
7.1.3. <i>Overzicht van de bedreigingen</i>	95
7.1.4. <i>Overzicht van de kansen</i>	101
7.1.5. <i>Identificatie van de kwesties</i>	105
7.2. OVERZICHT VAN KNELPUNTEN EN MOGELIJKE OPLOSSINGEN	106
7.3. ERNST VAN DE KNELPUNTEN	116
<i>Wijze van voorstelling knelpunten</i>	116
<i>Samenvatting van de analyse van de knelpunten voor habitats</i>	117
<i>Samenvatting van de analyse van de knelpunten voor soorten van de habitatrictlijn</i>	119
<i>Samenvatting van de analyse van de knelpunten voor soorten van de vogelrichtlijn</i>	121
<b>8. DE INSTANDHOUDINGSDOELSTELLINGEN EN PRIORITAIRE INSPANNINGEN</b>	<b>123</b>
8.1. DOELSTELLINGEN	124
8.2. DOELSTELLINGEN OP HOOFDLIJNEN	124
8.3. CONCRETE DOELSTELLINGEN	128
8.4. PRIORITAIRE INSPANNINGEN MET HET OOG OP HET REALISEREN VAN DE INSTANDHOUDINGSDOELSTELLINGEN	175
8.5. SAMENVATTENDE TABEL	182
<i>Wijze van voorstelling in samenvattende tabel</i>	182

**BIJLAGE 1 – HET BELANG VAN HET EUROPEES TE BESCHERMEN GEBIED IN HET LICHT VAN DE GEWESTELIJKE INSTANDHOUDINGSDOELSTELLINGEN VOOR VLAANDEREN -- 186**

**BIJLAGE 2 - ANALYSE VAN DE EUROPEES TE BESCHERMEN HABITATS EN SOORTEN -- 202**

INLEIDING -----	202
TOELICHTING OVER DE GEBRUIKTE INFORMATIE EN MODELLEN -----	202
<i>Soortgegevens</i> -----	203
<i>PotNat</i> -----	204
<i>De beoordeling van de actuele staat van instandhouding</i> -----	205
DE SOORTEN VAN BIJLAGE II EN III -----	273
<i>De vogelsoorten van bijlage IV</i> -----	303

**BIJLAGE 3 – DE AANMELDINGSGEGEVENS ----- 329**

INTERPRETATIE VAN DE AANMELDINGSGEGEVENS -----	333
--	-----

**BIJLAGE 4 –DE EXPERTGROEP ----- 337**

SAMENSTELLING -----	337
---------------------	-----

**BIJLAGE 5 –KAARTENBIJLAGE ----- 338**

**BIJLAGE 6 – LANDBOUWGEVOELIGHEIDSANALYSE ----- 340**

**BIJLAGE 7 – METHODIEK WAARDERING DRINKWATERWINNINGEN VOOR DE OPENBARE DRINKWATERVOORZIENING----- 341**

**BIJLAGE 8 - LANDSCHAPSECOLOGIE: THEORIE EN PRINCIPES ----- 344**

**BIJLAGE 9 – AFKORTINGEN- EN BEGRIPPENLIJST ----- 350**

**BIJLAGE 10 – REFERENTIELIJST ----- 353**

## 1. Inleiding

Om de soortenrijkdom van planten en dieren en hun leefgebieden in de toekomst de noodzakelijke kansen te geven, is op grond van Europese richtlijnen, de Vogel- en Habitatrichtlijn, een samenhangend Europees netwerk van beschermde gebieden aangeduid: het Natura 2000-netwerk. In Vlaanderen zijn 62 Natura 2000-gebieden aangeduid, ook speciale beschermingszones (SBZ's) genoemd. Deze gebieden zijn belangrijk om kansen te geven aan soorten en habitats van Europees belang. Voor Vlaanderen handelt het om 48 habitattypes, 55 dier- en plantensoorten en 88 vogelsoorten.

Op de lidstaten van de Europese Unie rust de verplichting om de nodige maatregelen te nemen om een 'gunstige staat van instandhouding' te realiseren voor soorten en habitats van Europees belang. Eerst wordt de 'gunstige staat van instandhouding' van de voorkomende soorten en habitats vastgelegd. Dit zijn de zogenaamde instandhoudingsdoelstellingen, ook instandhoudingsdoelen of kortweg natuurdoelen genoemd. Er moet dus bepaald worden hoeveel individuen van een soort in een bepaald gebied nodig zijn, hoe groot het leefgebied daarvoor moet zijn en hoe de kwaliteit van het leefgebied moet zijn om te kunnen spreken van een leefbare populatie. En hoe groot bijvoorbeeld een heidegebied moet zijn om onderdak te kunnen geven aan alle voor dat habitat typische heidesoorten. De instandhoudingsdoelen maken duidelijk waar men naar toe wil met een bepaald gebied. Deze doelen zullen ook bepalend zijn voor de te nemen instandhoudingsmaatregelen

Het vastleggen van de instandhoudingsdoelen gebeurt in twee stappen. In beide stappen is uitgebreid overlegd met betrokken doelgroepen. Hoeveel en welke natuur we in heel Vlaanderen nodig hebben, hoeveel bos, hoeveel heide, hoeveel duinen. Deze doelen voor heel Vlaanderen worden de gewestelijke instandhoudingsdoelstellingen genoemd. Ze geven weer wat in het totaal nodig is, in het bijzonder welk areaal, welke oppervlakte en welke kwaliteit nodig zijn om in Vlaanderen de gunstige staat van instandhouding van alle Europese te beschermen soorten en habitats te realiseren. Deze doelstellingen zijn wetenschappelijk onderbouwd en werden in detail besproken en bediscussieerd met de doelgroepen. In een volgende stap worden deze globale instandhoudingsdoelen verijnd per SBZ of groep van SBZ-H en SBZ-V. Er wordt hierbij bekeken welk deel van de opdracht ieder gebied voor zijn rekening kan nemen: we spreken ook van de specifieke instandhoudingsdoelstellingen. Deze doelstellingen worden wetenschappelijk onderbouwd en worden ook besproken met vertegenwoordigers van de belangengroepen op Vlaams en lokaal niveau, de lokale besturen en Vlaamse administraties.

Op dit moment houdt u een rapport ter onderbouwing van de instandhoudingsdoelstellingen voor de speciale beschermingszones BE2200029 Vallei- en brongebieden van de Zwarte Beek, Bolisserbeek en Dommel met heide en vengebieden en BE2218311 Militair domein en de vallei van de Zwarte Beek – ontwerprapport in handen. Op basis van dit rapport stelt de Vlaamse Regering de instandhoudingsdoelstellingen en prioriteiten voor dit gebied vast.

### **Leeswijzer**

In dit rapport worden op onderbouwde wijze de instandhoudingsdoelstellingen opgesteld. Eerst wordt het algemeen kader voor de opmaak van de natuurdoelen geschetst (hoofdstuk 2) en wordt het betrokken gebied gesitueerd en kort besproken (hoofdstuk 3).

Vervolgens wordt in hoofdstuk 4 het belang op Vlaams niveau van de hier voorkomende habitats en soorten weergegeven, op basis van de gewestelijke instandhoudingsdoelen (G-IHD).

In hoofdstuk 5 wordt een beknopt overzicht gegeven van het huidige voorkomen, de trend, de potenties en de actuele staat van instandhouding van de habitats en soorten in dit gebied. Een meer uitgebreide bespreking hiervan is terug te vinden in bijlage 2.

Om de instandhoudingsdoelen op te maken dient ook rekening gehouden te worden met de maatschappelijke context en de natuurlijke en antropogene factoren die een –positieve of negatieve- invloed kunnen hebben op het gebied en de voorkomende of potentieel voorkomende habitats en soorten. In hoofdstuk 6 worden de voornaamste eigenaars- en gebruikersgroepen besproken en gebeurt een sterkte-zwakke-analyse met betrekking tot het bereiken van de instandhoudingsdoelen (hoofdstuk 7).



Uiteindelijk worden, aan de hand van de informatie uit de voorgaande hoofdstukken, in hoofdstuk 8 de instandhoudingsdoelen per habitat en soort bepaald. Eveneens in hoofdstuk 8 wordt een aantal prioritaire acties voor het gebied voorgesteld die, naast andere acties, noodzakelijk zijn om de beoogde instandhoudingsdoelen te kunnen behalen.

INFORMATIEF DOCUMENT

## 2. Algemeen kader voor de opmaak van instandhoudingsdoelstellingen

De opmaak van instandhoudingsdoelstellingen wordt geregeld door het besluit van de Vlaamse Regering van 3 april 2009 betreffende de aanwijzing van speciale beschermingszones en de vaststelling van instandhoudingsdoelstellingen. Dit besluit bepaalt het algemeen kader. Het besluit geeft aan voor welke gebieden, habitats en soorten instandhoudingsdoelstellingen moeten worden opgemaakt (zie paragraaf 2.1). Het beschrijft ook op welke manier de instandhoudingsdoelstellingen moeten worden opgemaakt (zie paragraaf 2.2).

### 2.1. Voor welke gebieden, soorten en habitats moeten instandhoudingsdoelstellingen worden opgemaakt?

Instandhoudingsdoelstellingen moeten worden opgemaakt voor alle Europees te beschermen gebieden. "Europees te beschermen gebied" is niets anders dan een verzamelnaam voor de speciale beschermingszones in hun verschillende vormen (Vogelrichtlijn<sup>1</sup> en Habitatrichtlijn<sup>2</sup>) en stadia in de aanwijzingsprocedure (voorgestelde speciale beschermingszone, gebied van communautair belang of speciale beschermingszone). In Vlaanderen zijn er 62 Europees te beschermen gebieden of Natura 2000-gebieden. **In hoofdstuk 3 wordt het in dit rapport betrokken gebied gesitueerd.**

"Europees te beschermen habitats" zijn de habitattypes vermeld in bijlage I van het Natuurdecreet<sup>3</sup>. Dit zijn de in Vlaanderen voorkomende habitats die volgens de Europese Habitatrichtlijn moeten worden beschermd, omdat ze worden bedreigd in heel Europa. In Vlaanderen komen er 48 van deze habitats voor, waarvan 8 prioritair. Een prioritair habitat is een habitat dat sterk bedreigd is in Europa en waarvoor Europa een grote verantwoordelijkheid draagt omdat het vooral in Europa ligt.

"Europees te beschermen soorten" zijn de soorten van bijlage II, III en IV van het Natuurdecreet en de geregeld voorkomende trekvogels<sup>4</sup>. Voor de soorten van bijlage II, de vogelsoorten van bijlage IV en de geregeld voorkomende trekvogels moeten speciale beschermingszones worden aangewezen. Voor de soorten van bijlage III moeten volgens het decreet natuurbehoud ook instandhoudingsmaatregelen worden genomen en moeten volgens de Habitatrichtlijn deze soorten over het hele Vlaamse grondgebied worden beschermd. De soorten van bijlage II en III zijn voor een groot deel echter dezelfde. In Vlaanderen komen op regelmatige basis 22 soorten voor van bijlage II, 33 soorten van bijlage III, 66 vogelsoorten van bijlage IV en 22 soorten geregeld voorkomende trekvogels (zoals bedoeld in artikel 4 van de Vogelrichtlijn).

### 2.2. Hoe komen de instandhoudingsdoelstellingen tot stand?

De instandhoudingsdoelstellingen voor een Europees te beschermen gebied (S-IHD) zijn "de verbeter- of behoudopgaven voor de Europees te beschermen habitats of populaties van Europees te beschermde soorten en hun leefgebieden, waarvoor het Europees te beschermen gebied is aangemeld of die in het Europees te beschermen gebied voorkomen." De bestaande regelgeving<sup>5</sup> geeft aan dat er eerst doelen op het niveau van Vlaanderen, de zogenaamde gewestelijke

---

<sup>1</sup> RICHTLIJN van 2 april 1979 inzake het behoud van de vogelstand

<sup>2</sup> RICHTLIJN 92/43/EEG van 21 mei 1992 inzake de instandhouding van de natuurlijke habitats en de wilde flora en fauna

<sup>3</sup> Decreet van 21 oktober 1997 betreffende het natuurbehoud en het natuurlijk milieu en zijn wijzigingen

<sup>4</sup> ofwel de soorten van bijlage II en IV van de Habitatrichtlijn respectievelijk annex I van de Vogelrichtlijn, en de niet in bijlage IV van dit decreet genoemde en op het grondgebied van het Vlaamse Gewest geregeld voorkomende soorten trekvogels. Een trekvogel wordt als geregeld voorkomend beschouwd als de trekkende populatie voldoet aan de internationaal aanvaardde 1%-criterium, dit wil zeggen waarvan geregeld 1% van de West-Europese populatie in ons land verblijft.

<sup>5</sup> Besluit van de Vlaamse Regering van 3 april 2009 betreffende de aanwijzing van speciale beschermingszones en de vaststelling van instandhoudingsdoelstellingen

instandhoudingsdoelstellingen, moeten worden geformuleerd vooraleer er doelen op het niveau van een individuele speciale beschermingszone worden opgesteld.

Die gewestelijke instandhoudingsdoelstellingen zijn dus de verbeter- of behoudopgaven voor het behouden, herstellen of ontwikkelen van een gunstige staat van instandhouding op Vlaams niveau van de in het Vlaamse Gewest voorkomende Europees te beschermen habitats of soorten. Zij leggen vast wanneer een Europees te beschermen habitat, via doelen op vlak van areaal, oppervlakte en kwaliteit, en een Europees te beschermen soort, via doelen op vlak van areaal, populatie en kwaliteit van het leefgebied, in een gunstige staat van instandhouding zijn. Met andere woorden wanneer ze duurzaam zullen kunnen overleven in Vlaanderen. Het spreekt voor zich dat de instandhoudingsdoelstellingen van een speciale beschermingszone moeten bijdragen tot de realisatie daarvan. De gewestelijke instandhoudingsdoelstellingen zijn door de Vlaamse Regering definitief vastgesteld op 23 juli 2010. **In hoofdstuk 4 worden de gewestelijke instandhoudingsdoelstellingen die van belang zijn voor dit gebied voorgesteld.**

**Ter informatie: Doelen voor areaal, oppervlakte, populaties en kwaliteit**

*Areaal = het natuurlijke verspreidingsgebied van een habitat/soort binnen Vlaanderen.* Dit komt ruwweg overeen met de ruimtelijke grenzen waarbinnen de habitat of soort binnen Vlaanderen voorkomt. Komt een habitat bijvoorbeeld van Limburg tot West-Vlaanderen voor of enkel in de Kempen?

*Oppervlakte = de som van de oppervlaktes van elke plek van een bepaald habitatype dat voorkomt.* De gewestelijke instandhoudingsdoelstellingen doen onder meer een uitspraak over de noodzakelijke oppervlakte doelstellingen voor Vlaanderen en dit voor elk habitatype. In de S-IHD wordt het oppervlakte doel per gebied bepaald.

*Populatie = de totale populatie van de betrokken soort, dus in principe alle individuen bij elkaar opgeteld.* De gewestelijke instandhoudingsdoelstellingen doen een uitspraak over populatie doelstellingen voor Vlaanderen. In de specifieke instandhoudingsdoelstellingen wordt het populatie doel per gebied bepaald.

*Kwaliteit = de mate waarin de ecologische kenmerken aanwezig zijn die kenmerkend zijn voor een habitat of het leefgebied van een soort.* Voor bossen is er bijvoorbeeld sprake over natuurlijke verjonging, gevarieerde ouderdomsstructuur, nutriëntencycli en aanwezigheid van dood hout. Voor waterafhankelijke systemen is het ecohydrologische regime essentieel. De kwaliteit van het leefgebied van een soort wordt bijvoorbeeld bepaald door de grootte van voortplantingsgebieden, de foerageergebieden en de rustgebieden. In de gewestelijke instandhoudingsdoelstellingen worden algemene doelstellingen gegeven voor een aantal typische kenmerken van habitats en leefgebieden van soorten. In de specifieke instandhoudingsdoelstellingen worden kwaliteitsdoelstellingen voor habitats en leefgebieden van soorten op gebiedsniveau omschreven.

De instandhoudingsdoelstellingen voor een Europees te beschermen gebied worden opgemaakt op basis van een onderbouwend rapport dat de volgende componenten bevat:

1. Een analyse van het gebied in kwestie op vlak van de Europees te beschermen habitats en soorten.
2. De beoordeling van de actuele staat van instandhouding alsook, voor zover dat mogelijk is, de trends sinds de aanmelding, van de Europees te beschermen habitats en soorten, rekening houdend met de ecologische vereisten van die habitats en soorten.
3. Een inschatting van de potenties voor duurzame instandhouding van de relevante Europees te beschermen habitats en soorten in het gebied in kwestie.
4. Een beoordeling van het belang van het gebied voor elke relevante Europees te beschermen habitat en soort, in het licht van de gewestelijke instandhoudingsdoelstellingen, en hieruit volgend een beoordeling van het belang van elke habitat en soort binnen het Europees te beschermen gebied in kwestie.
5. Het formuleren, op basis van punt 1 tot en met 4, van instandhoudingsdoelstellingen per relevante Europees te beschermen habitat en soort in het gebied, met het oog op het formuleren van instandhoudingsdoelstellingen voor het Europees te beschermen gebied, zoals vermeld onder punt 9.

6. Een opgave van maatregelen die kunnen bijdragen aan de realisatie van de instandhoudingsdoelstellingen, vermeld in punt 5.
7. Een beschrijving, in hoofdlijnen, van de planologische status van het gebied en een socio-economische actorenanalyse van de voornaamste eigenaars- en gebruikerscategorieën in of in de nabijheid van het gebied.
8. Een beschrijving van de bedreigingen en kansen met betrekking tot het bereiken van de instandhoudingsdoelstellingen, vermeld in punt 5.
9. Het formuleren van een voorstel van instandhoudingsdoelstellingen voor het Europees te beschermen gebied, op basis van de doelstellingen, vermeld in punt 5, waarbij de prioriteiten werden geïntegreerd, rekening houdend met punt 4 en 8, en na punt 6 en 7 in overweging te hebben genomen.

Het Agentschap voor Natuur en Bos heeft de opdracht gekregen voor de opmaak van de onderbouwende rapporten. Ze wordt hierbij wetenschappelijk ondersteund door het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek. Om het gehele proces van start tot finish te begeleiden heeft de minister ook een overleggroep in het leven geroepen. Deze Vlaamse overleggroep bestaat uit vertegenwoordigers van organisaties die belangen behartigen die rechtstreeks beïnvloed worden door of invloed hebben op de uitvoering van de instandhoudingsdoelstellingen. In de praktijk zijn dit vertegenwoordigers van de landbouworganisaties, natuurverenigingen, gebruikers van het buitengebied en de economische sector.

De minister stelt een voorontwerp van instandhoudingsdoelstellingen en prioriteiten vast voor een Europees te beschermen gebied, op basis van:

- 1° dit rapport;
- 2° een door het Agentschap voor Natuur en Bos opgemaakt verslag van de consultatie van de betrokken doelgroepen in het betrokken gebied;
- 3° het overleg met de overleggroep over de in de twee vorige punten vermelde documenten.

De minister legt dit voorontwerp voor aan de Vlaamse Regering, die hierover een principiële beslissing neemt en hieromtrent advies vraagt aan de Milieu- en Natuurraad Vlaanderen (Minaraad), de Sociaal-Economische Raad van Vlaanderen (SERV) en de Strategische Adviesraad voor Landbouw en Visserij (SALV). Na dit advies stelt de Vlaamse Regering de instandhoudingsdoelstellingen en prioriteiten voor het desbetreffende gebied definitief vast.

**Ter info: statuut van dit rapport**

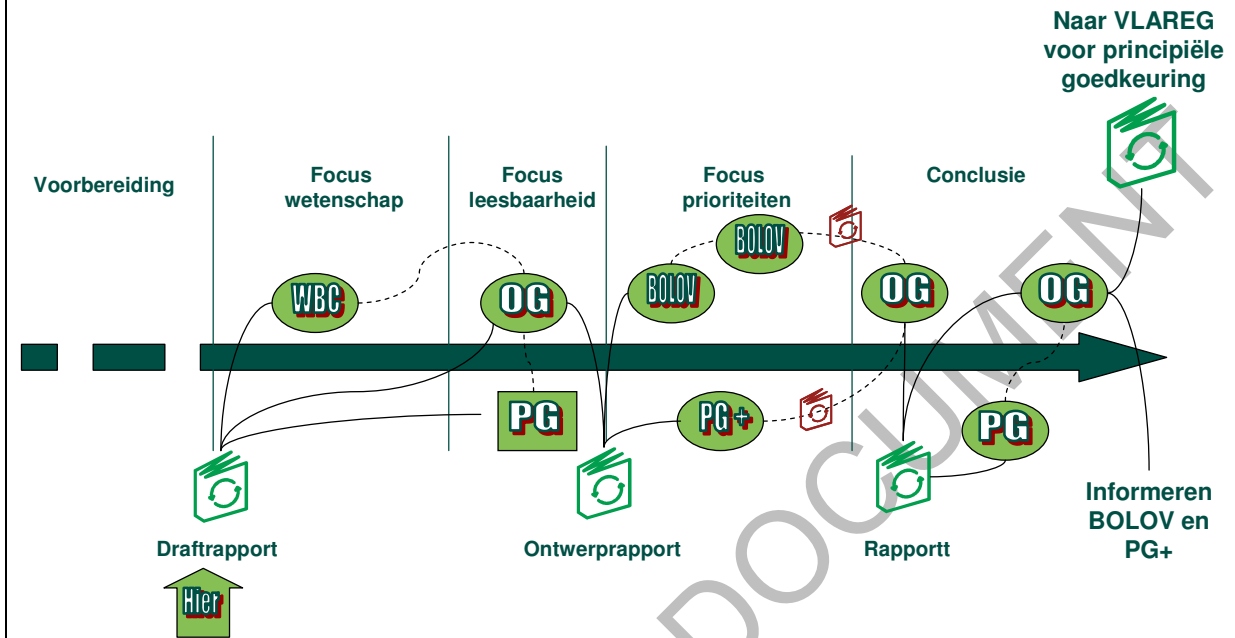
De rapporten voor de onderbouwing van de instandhoudingsdoelstellingen zijn opgemaakt door het Agentschap voor Natuur en Bos (ANB). Het ANB wordt wetenschappelijk ondersteund door het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek (INBO). In overleg met de Vlaamse Overleggroep is een consultatieproces ontworpen voor elk rapport.

In een eerste stap wordt een **ontwerprapport** wetenschappelijk getoetst door een Wetenschappelijke Begeleidingscommissie (WBC). Tevens wordt het ontwerprapport getoetst op zijn duidelijkheid en leesbaarheid door de Vlaamse Overleggroep (OG) en de betrokken Vlaamse administraties verzameld in de Projectgroep (PG). Op basis van de verzamelde reacties wordt door het ANB het ontwerprapport bijgesteld.

In een tweede stap wordt het **ontwerprapport** voor advies voorgelegd aan de betrokken belangengroepen in het betrokken gebied: het bovenlokaal overleg (BOLOV). Ook wordt advies gevraagd aan lokale besturen (gemeente en provincie) en administraties (de belangrijkste betrokken administraties zetelen in de projectgroep). Door het ANB wordt een voorstel voor reactie (ontwerp van reactienota) uitgewerkt. Deze wordt besproken met de Vlaamse Overleggroep en de Projectgroep. Op basis van dit overleg werkt het ANB de ontwerpreactienota en het ontwerprapport bij.

Het **definitief rapport** vormt de basis voor de beslissingen van de Vlaamse Regering over de specifieke instandhoudingsdoelstellingen.

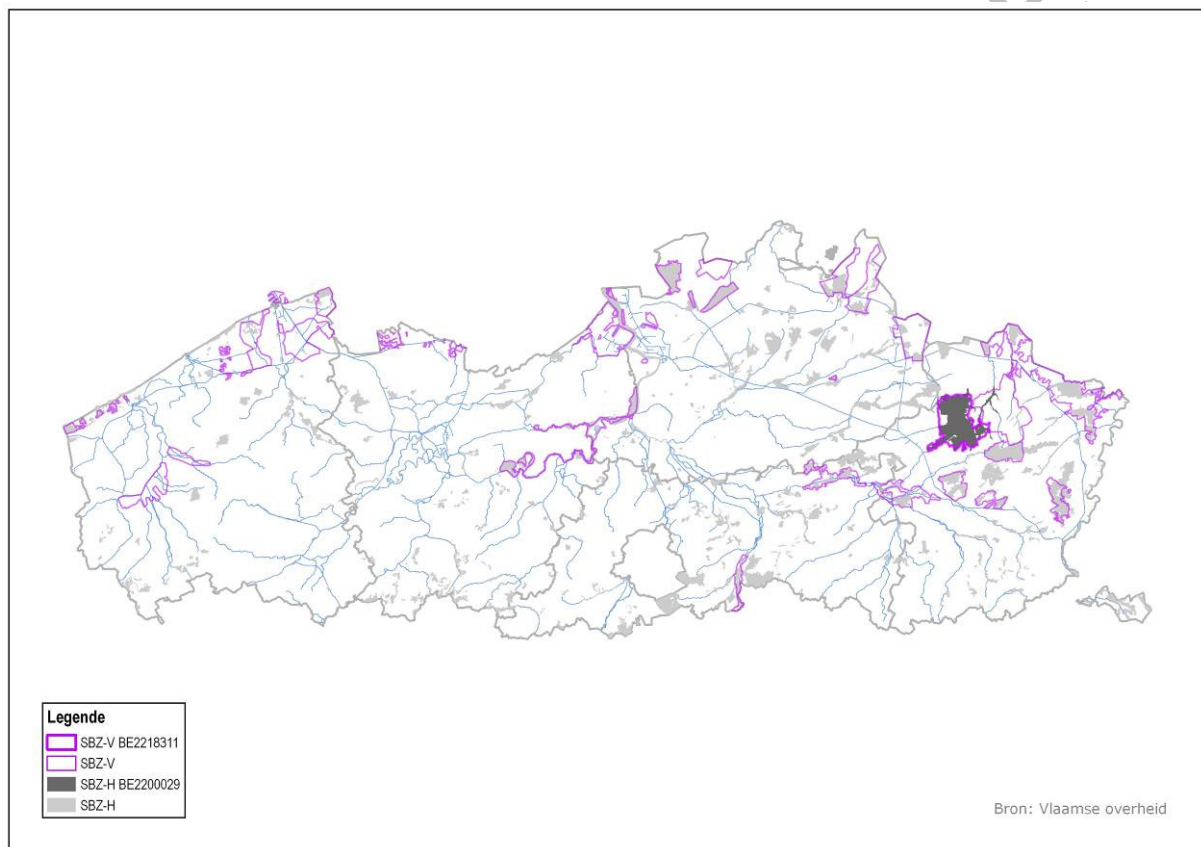
**Voorliggend rapport is het definitief rapport dat de basis vormt voor de beslissingen van de Vlaamse Regering over de specifieke instandhoudingdoelstellingen.**



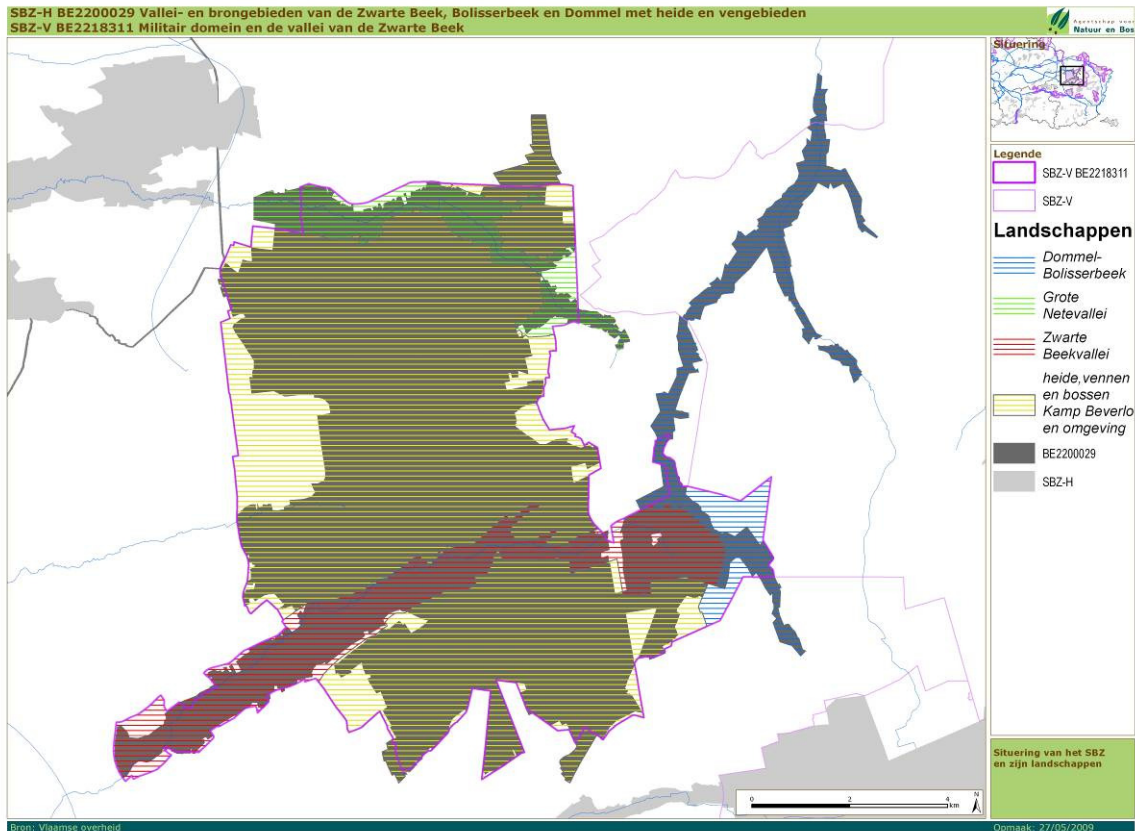
Figuur 2-1: Schets van het overlegproces

### 3. Over welk gebied gaat dit rapport

Dit rapport dient voor de onderbouwing van de specifieke instandhoudingsdoelstellingen voor de Speciale beschermingszones BE2218311 Militair domein en de vallei van de Zwarte Beek en BE2200029 Vallei- en brongebieden van de Zwarte Beek, Bolisserbeek en Dommel met heide en vengebieden. Het habitat- en vogelrichtlijngebied ligt in Limburg in de gemeenten Beringen, Leopoldsburg, Houthalen-Helchteren, Hechtel-Eksel, Heusden-Zolder, Overpelt, , Lommel en Peer. Er is een overlap met het Vogelrichtlijngebied BE2217310 Bocholt, Hechtel-Eksel, Meeuwen-Gruitrode, Neerpelt en Peer (volgnummer 17) ter hoogte van het samenvloeiingsgebied Bollisserbeek-Dommel en benedenloop Peerderloop. De instandhoudingsdoelstellingen van het Vogelrichtlijngebied BE2217310 worden niet meegenomen in dit rapport.



Figuur 3-1. Situering van het gebied ten opzichte van het gehele Natura2000-netwerk.



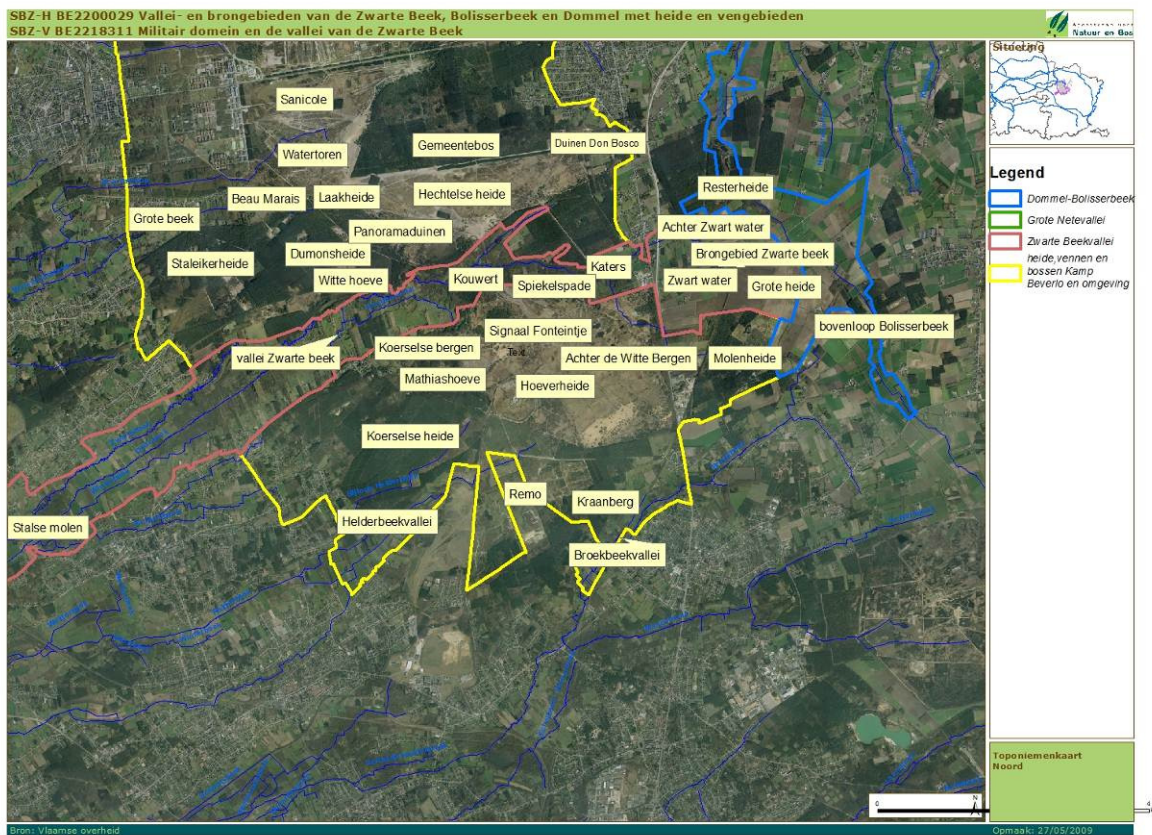
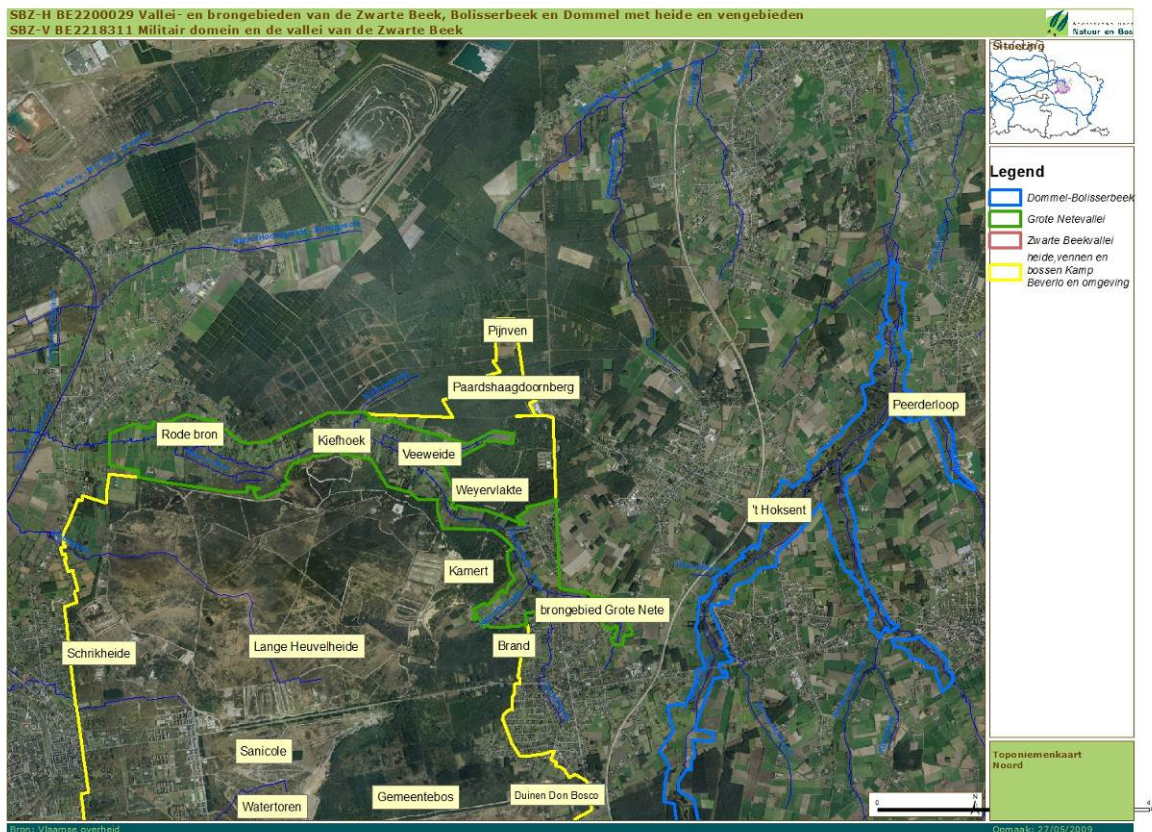
Figuur 3-2: Situering van de landschappen gebruikt in het rapport

Gezien de grote oppervlakte en diversiteit van dit habitat- en vogelrichtlijngebied is de SBZ opgesplitst in verschillende *landschappelijke eenheden*. Een landschappelijke eenheid is een aangesloten geografisch gebied bestaande uit gelijkaardige geomorfologische kenmerken, waarin de verschillende habitattypen en soorten in een samenhangend complex voorkomen. Voor de duidelijkheid is tevens een toponimenkaart opgenomen (zie figuur 3-3)

Tabel 3-3-1. Overzicht van de landschappen gebruikt in het rapport

Landschappen	Oppervlakte
Landschap van de heide, vennen en bossen op en rond het Kamp van Beverlo	6.905 ha
Landschap van het valleicomplex van de Zwarte beek	1.324 ha
Landschap van Dommel en Bolisserbeek	822 ha
Landschap van de Grote Nete	613 ha
Totale oppervlakte	9.664 ha





Figuur 3-3: Situering van de belangrijkste toponiemen gebruikt in het rapport



#### 4. Overzicht van de habitats en soorten en hun relatieve belang voor Vlaanderen

Op 8 mei 2009 hebben het Agentschap voor Natuur en Bos en het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek een onderbouwend rapport aan de minister bevoegd voor het natuurbehoud overgemaakt. Op basis van dit rapport heeft de Vlaamse Regering de gewestelijke instandhoudingsdoelstellingen definitief goedgekeurd op 23 juli 2010. In dat rapport wordt het belang van een speciale beschermingszone voor het bereiken van de gewestelijke instandhoudingsdoelstellingen gesitueerd.

**Ter info: Het relatieve belang van de Speciale beschermingszones voor het realiseren van de gewestelijke instandhoudingsdoelstellingen**

Het rapport ter onderbouwing van de gewestelijke instandhoudingsdoelstellingen geeft een indicatie over het relatieve belang van de verschillende speciale beschermingszones voor het realiseren van de globale Vlaamse instandhoudingsdoelstellingen. Volgend onderscheid wordt gemaakt:

In de "essentiële" en "zeer belangrijke" gebieden zijn, afhankelijk van de gewestelijke instandhoudingsdoelstellingen, prioritaire acties aangewezen voor het halen of behouden van de Vlaamse doelen.

De "belangrijke" gebieden hebben een klein oppervlakte- of populatieaandeel van Europees te beschermen habitats en/of soorten.

In de onderbouwende rapportage worden ook "kennislacunes" aangegeven die verder onderzocht moeten worden tijdens de opmaak van de specifieke instandhoudingsdoelstellingen. Voor deze gebieden was het, tijdens de opmaak van de gewestelijke instandhoudingsdoelstellingen, onduidelijk of ze een bijdrage kunnen leveren aan de Vlaamse doelstellingen.

In de volgende tabel wordt een overzicht gegeven van de habitats en soorten waarvoor dit gebied belangrijk is volgens de gewestelijke instandhoudingsdoelstellingen. Voor de betrokken habitats en soorten wordt het belang van het gebied voor het duurzaam voortbestaan van habitat of soort (essentieel, zeer belangrijk of belangrijk) weergegeven. Daarnaast wordt een samenvatting van de gewestelijke instandhoudingsdoelstellingen weergegeven. In Bijlage I zijn per habitat en soort de gewestelijke instandhoudingsdoelstellingen in het geheel weergegeven.

Tabel 4-1: Samengevatte weergave van de gewestelijke instandhoudingsdoelstellingen van toepassing in dit gebied ('=' behoud van de huidige situatie of '↑' verbetering) en het belang van het gebied voor de realisatie ervan (\*\*\* essentieel, \*\* zeer belangrijk of \* belangrijk).

**BE2200029 Vallei- en brongebieden van de Zwarte Beek, Bolisserbeek en Dommel met heide en vengebieden**

Habitats	Relatief belang van dit SBZ-H	Areaal	Populatie	Kwaliteit leefgebied
2310 - Psammofiele heide met Calluna- en Genista-soorten	***	=	↑	↑
2330 - Open grasland met Corynephorus- en Agrostissoorten op landduinen	***	=	↑	↑

3130 - Oligotrofe tot mesotrofe stilstaande wateren met vegetatie behorend tot de Littorelletalia uniflora en/of de Isoëtes-Nanojuncea	*	↑	↑	↑
3150 - Van nature eutrofe meren met vegetatie van het type Magnopotamion of Hydrocharition	Kennis lacune	=	↑	↑
3160 - Dystrofe natuurlijke poelen en meren	* * *	↑	↑	↑
3260 - Submontane en laagland rivieren met vegetaties behorend tot het Ranunculion fluitans en het Callitricho-Batrachion	* *	↑	↑	↑
4010 - Noord-Atlantische vochtige heide met Erica tetralix	* * *	=	↑	↑
4030 - Droge Europese heide	* * *	=	↑	↑
5130 - Juniperus communis-formaties in heidevelden of op kalkgrasland	*	↑	↑	↑
6230 - Soortenrijke heischrale graslanden op arme bodems van berggebieden (en van submontane gebieden in het binnenland van Europa)	* * *	↑	↑	↑
6410 - Grasland met Molinia op kalkhoudende, venige of lemige kleibodem (Eu-Molinion)	*	↑	↑	↑
6430 - Voedselrijke zoomvormende ruigten van het laagland, en van de montane en alpiene zones	* *	=	↑	↑
6510 - Laaggelegen schraal hooiland (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)	*	=	↑	↑
7110 - Actief hoogveen	*	↑	↑	↑
7140 - Overgangs- en trilveen	* * *	↑	↑	↑
7150 - Slenken in veengronden met vegetatie behorend tot het Rhynchosporion	* * *	=	=	↑
9120 - Atlantische zuurminnende beukenbossen met Ilex en soms ook Taxus in de ondergroei (Quercion robri-petraeae of Ilici-Fagenion)	*	=	↑	↑
9190 - Oude zuurminnende eikenbossen met Quercus robur op zandvlakten	* *	=	↑	↑
91E0 - Alluviale bossen met Alnion glutinosa en Fraxinus excelsior (Alno-	* *	=	↑	↑

Padion, Alnion incanae, Salicion albae)				
---	--	--	--	--

Soort	Relatief belang van dit SBZ-H	Areaal	Populatie	Kwaliteit leefgebied
Gevlekte witsnuitlibel - Leucorrhinia pectoralis	* *	↑	↑	↑
Beekprik - Lampetra planeri	* * *	↑	↑	↑
Rosse vleermuis - Nyctalus noctula	Kennis lacune	=	=	↑
Ruige dwergvleermuis / Gewone dwergvleermuis / Kleine dwergvleermuis - Pipistrellus species	Kennis lacune	=	=	↑
Rugstreepd - Bufo calamita	* *	=	=	↑
Knoflookpad - Pelobates fuscus	* * *	↑	↑	↑
Heikikker - Rana arvalis	* *	=	=	↑
Kamsalamander - Triturus cristatus	*	↑	↑	↑
Gladde slang - Coronella austriaca	* *	=	↑	↑
Laatvlieger - Eptesicus serotinus	Kennis lacune	=	=	↑

**BE2218311 Militair domein en de vallei van de Zwarte Beek**

Soort	Relatief belang van dit SBZ-V	Areaal	Populatie	Kwaliteit leefgebied
Wespendief - Pernis apivorus	* *	=	=	↑
Nachtzwaluw - Caprimulgus europaeus	*	=	=	↑
Roerdomp - Botaurus stellaris	Kennis lacune	↑	↑	↑
Grauwe kiekendief - Circus pygargus	Kennis lacune	↑	↑	↑
Kwartelkoning - Crex crex	Kennis lacune	↑	↑	↑
Grauwe klauwier - Lanius collurio	Kennis lacune	↑	↑	↑

Ijsvogel - <i>Alcedo atthis</i>	*	=	=	=
Duinpieper - <i>Anthus campestris</i>	*			↑
Blauwe kiekendief - <i>Circus cyaneus</i>	*	=	=	↑
Zwarte specht - <i>Dryocopus martius</i>	*	=	=	↑
Boomleeuwerik - <i>Lullula arborea</i>	* *	=	=	↑
Blauwborst - <i>Luscinia svecica</i>	*	=	=	↑
Korhoen - <i>Tetrao tetrix</i>	Kennis lacune			↑

## 5. Beschrijving van de actuele toestand van de Europees te beschermen habitats en soorten in het gebied

In dit rapport wordt de specifieke instandhoudingsdoelstellingen voor de Europees te beschermen soorten en habitats in hoofdstuk 8 onderbouwd. Dit gebeurt op basis van ecologische analyses, aangevuld met socio-economische analyses. In dit hoofdstuk wordt de ecologische analyse over de actuele toestand van de Europees te beschermen habitats en soorten besproken. In paragraaf 5.1 wordt eerst het functioneren van het fysische systeem van het gebied besproken. Welke bodemtypes komen voor? Zijn er belangrijke grondwaterstromen? Wat is de invloed van het reliëf? Enzoverder. Het fysische systeem vormt immers de basis voor de ontwikkeling van natuurwaarden. In paragrafen 0 en 5.3 wordt een samenvatting gegeven van de ecologische analyse van het actueel voorkomen van de Europees te beschermen habitats en soorten voor dit gebied. De ecologische analyse zelf vind je in Bijlage 2. Op basis van deze analyse, en rekening houdend met de socio economische context (hoofdstuk 6) worden in hoofdstuk 7 knelpunten geïdentificeerd en in hoofdstuk 8 doelen en prioriteiten bepaald.

### **Ter info: Toelichting van belangrijke termen gebruikt in dit hoofdstuk**

Het *actuele voorkomen* is een beschrijving van waar een soort of habitat voorkomt en hoeveel.

De *actuele staat van instandhouding*: dit is een beschrijving van de huidige oppervlakte en kwaliteit van het Europees te beschermen habitat of van het leefgebied van een Europees te beschermen soort in dit gebied en de omschrijving van de achterliggende redenen.

De *trend* geeft de evolutie doorheen de tijd weer van de kwaliteit of kwantiteit van een habitat of soort.

De *potenties* geven aan hoeveel en eventueel waar er mogelijkheden zijn voor de uitbreiding of het herstel van een habitat of van een populatie van een soort.

### **5.1. Beschrijving van het fysisch systeem**

Dit SBZ (SBZ-H en SBZ-V) heeft een totale oppervlakte van 9644 ha, waarvan het grootste deel bestaat uit het Militair domein van het Kamp van Beverlo met uitgestrekte heide en boscomplexen. Het Kamp van Beverlo wordt doorsneden door een aantal beekvalleien zoals Zwarte beek, Grote Nete, Grote beek en Helderbeek. Grenzend aan het Kamp van Beverlo ligt ten zuidoosten de Broekbeek. Ten oosten van de baan Hasselt-Eindhoven ligt het brongebied van Zwarte beek en Bolisserbeek. Van hieruit vertrekt de vallei van de Bolisserbeek die stroomafwaarts samenvloeit met de Dommel.

Dit SBZ is gelegen aan de westrand van het Kempens plateau; centraal ligt het Kamp van Beverlo, dat globaal afhelt naar het noordwesten. Het relatief vlakke landschap wordt plaatselijk onderbroken door uitgestrekte duinencomplexen, die 5 à 10 m, tot zelfs maximaal 15 m boven de vlakte uitsteken. De beekvalleien van de Grote Nete, Visbeddenbeek, Grote Beek, Zwarte beek, en Helderbeek hebben zich duidelijk ingesneden in het Kempens plateau en vormen van oost naar west steeds bredere valleien (Allemeersch L., 2010).

De waterscheidingslijn tussen het Maas- en het Scheldebekken doorsnijdt dit SBZ. De Grote Nete, de Visbeddenbeek en de Grote Beek behoren tot het Netebekken. De Zwarte Beek, Helderbeek en Broekbeek behoren tot het Demerbekken. De Dommel, Bolisserbeek en hun zijbeken behoren tot het Maasbekken en hebben een uitgesproken noord-zuidoriëntatie.

De voormalige mijnbouw en actuele ontginningen hadden een significante impact op het reliëf. De historische steenkoolontginningen veroorzaakten een aantal grondverzakkingen in de valleien van Helderbeek, Mangelbeek en Zwarte beek. In de Zwarte beekvallei reiken de mijnverzakking kilometers ver tot aan het Fonteintje in Koersel. De verzakking bedraagt meestal minder dan 1 m. Maximale verzakkingen komen voor in de omgeving van de Stalse molen (tot 3 m) en in een gebied tussen de Hemelbrug en de Nieuwendijk (Van Daele, T, 2001). Afgewerkte delen van REMO-stort liggen actueel tot 15 m hoger dan het omringende landschap.

De bodems in de SBZ worden gekenmerkt door enerzijds droge zandbodems, met grindbijmenging en landduinen zonder profielontwikkeling en anderzijds door natte zandige tot lemige bodems in de valleien. In de valleien is veen afgezet bovenop het zand, onder meer in Zwarte beek, de Grote Nete en de samenvloeiing van Dommel en Bolisserbeek. Plaatselijk kunnen dit dikke veenpakketten zijn, zoals in de vallei van de Zwarte beek. Het veenlichaam heeft er een oppervlakte van 260 ha, in de smalle middenloop is het veen 4 tot 6 m dik.

Het Kempens plateau is een belangrijk intrekgebied voor grondwater. De quartaire dekzanden zijn zeer goed doorlatend en vormen één samenhangende freatische aquifer met de onderliggende tertiaire formaties van Kasterlee en Diest. De regionale grondwaterstroming volgt in grote mate de regionale topografie, daar er in het Kempens plateau géén duidelijke scheidende lagen aanwezig zijn (Stuckens J. 2004). Globaal gezien is er sprake van twee typen grondwaterstromen (De Becker P., 2000). Door de zandige bodem behoudt het grondwater de karakteristieken die aanleunen bij zwak gebufferd regenwatertype. Het oppervlakkige, lokale grondwater is zuur tot zeer zwak gebufferd en ijzerarm. Het diepere grondwater is zwak tot matig gebufferd en zeer rijk aan ijzer door contact met glaucouniet houdend zand.

De beekvalleien worden gekenmerkt door opkwellend dieper grondwater; in de vallei van de Zwarte beek zijn er hoge kwelintensiteiten tot 35 mm/dag in de smalle middenloop. De gemiddelde grondwaterdiepte in de valleien is gering, tussen 0 en 1,5 m onder maaiveldniveau. In de laagste delen van de vallei (Zwarte beek, Grote Nete, samenvloeiing Dommel en Bolisserbeek) zijn er grote delen waar de gemiddelde grondwaterstand gelijk is aan maaiveld. Door de vrij steile hellingen in de valleien neemt de grondwaterstand op de valleien sterk toe.

Plaatselijk komen minder doorlatende lagen van leem- of kleihoudend zand voor. Sommige vennen zijn afhankelijk van het freatisch grondwatersysteem, zoals de vennen Achter de Witte Bergen op het Kamp van Beverlo. Andere vennen liggen op minder doorlatende lagen, zoals de vennen rond de Watertoren van het Kamp van Beverlo.

Een groot deel van dit SBZ is rechtstreeks afhankelijk van de grondwaterpeilen in de freatische aquifer; dit is in de infiltratiegebieden. Hierdoor zijn deze gebieden gekenmerkt door fluctuerende grondwaterpeilen, afhankelijk van de schommelingen in de freatische aquifer. In het infiltratiegebied van de Zwarte beek ligt onder meer het terreingedeelte "Hoeverheide" van het Kamp van Beverlo. Het ligt integraal in zanden van de formatie van Diest, afgedekt met quartaire dekzanden en het is eveneens een freatische aquifer. In dit gebied lagen vele kilometers drainagegrachten die gegraven werden om het terrein beter toegankelijk te maken voor oefeningen met rupsvoertuigen. In de periode 2006-2007 werden, in het kader van het Life project DANAH, grachten gedempt waardoor de artificiële drainage quasi volledig gestopt werd. Hierdoor stegen de grondwaterpeilen. Voor Hoeverheide betekent dit dat de standplaats nu geschikt geworden is voor vochtige heide tot zelfs venige heide daar waar er voor de werken droge tot net vochtige heide aanwezig was (en ook kon groeien op basis van de toenmalige waterpeilen).

Kenmerkend voor het landschap is het centrale open heideterrein, dat bewaard is gebleven door het gebruik als militair domein. Tot begin van 1900 vormde de heidegronden een essentieel onderdeel uit van het landbouwsysteem. Op een aantal zones ontstond door overexploitatie landduinen. De grootste duinencomplexen situeren zich ten westen van Hechtel en zijn gelegen op en aangrenzend aan het Kamp van Beverlo. Om de woonkern van Hechtel tegen zandverstuivingen te beschermen werden houtkanten aangelegd. Ook in het meer zuidelijk deel van het Kamp van Beverlo liggen verschillende duincomplexen, waarvan de grootste Hoeverheide. In de beekvalleien werden verschillende molens gebouwd, onder meer op de Dommel tijdens de 13<sup>de</sup> eeuw. Kenmerkend is het kleinschalige beekdallandschap met vele grachtjes.

Het bosareaal bleef tot de eerste helft van de 19<sup>de</sup> eeuw zeer klein. Er kwamen slechts enkele loofbosjes voor, waarvan het valleibos langs de rand van de Zwarte beek een voorbeeld is. De heideterreinen werden systematisch in cultuur gebracht. Een nieuw element zijn de naaldboutaanplantingen verspreid op de plateaus. In het Kamp van Beverlo werden de eerste naaldbossen aangeplant tussen 1775-1850 (Gemeentebos en parkbos).

Rond 1920 kwam de mijnbouw in Beringen tot ontwikkeling; dit leidde tot een sterke toename van de bebouwing in Beringen en omzetting van de heidegronden op de plateaus tot naaldbos. Tussen 1935 en 1965 werd de Grote Heide omgezet naar grootschalige landbouw. Veel beken werden rechtgetrokken (o.m. Dommel en Bolisserbeek) om de omliggende landbouwpercelen te kunnen draineren. In de valleien van de Grote Nete, en in mindere mate in de Dommel en Zwarte beek, verschenen visvijvers en weekendhuisjes. Het verlaten van de valleien (o.m. omwille van

de mijnverzakkingen) leidde tot een verbossing van de vallei met enerzijds de aanplant van populier en anderzijds de spontane evolutie naar elzenbroekbossen (Sterckx, G., 2008).

## **5.2. Samenvatting van voorkomen, actuele staat van instandhouding, trend en potenties van de habitats**

### **2310 - Psammofiele heide met Calluna- en Genista-soorten**

- Het actuele voorkomen  
Totale actuele oppervlakte 669 ha.  
Dit habitatype komt enkel voor in het Landschap van heide, vennen en bossen op en rond het Kamp van Beverlo, vooral op Kamp van Beverlo in Weyervlakte, Kamert, Gemeentebos en daarnaast in de Koerselse heide en op Molenheide.
- Actuele staat van instandhouding  
Het habitatype bevindt zich in een actuele voldoende staat van instandhouding.
- Trend  
Er bestaan geen betrouwbare monitoringsgegevens om een evolutie in de oppervlakte en de kwaliteit van dit habitatype in beeld te brengen. De aanmeldingsgegevens (ca. 322 ha) zijn een schatting, aangezien het militair domein op de kaart, waarop de berekening gebaseerd is (eerste versie van de BWK, 1978-1996), als één complex werd weergegeven. In het rapport van Sterckx G. (2008) is een actuele oppervlakte aangegeven van 266 ha voor het habitatype 2310. Deze oppervlakte is gebaseerd op BWK versie 2, beschikbaar in 2006 en op basis van orthofoto's van 2003 om een verfijning te maken van de BWK complexen op het militair domein. Hierbij werden de open heide, landduinen, vennen, verboste heide en loofbos of naaldbos opgesplitst.  
  
Negatieve trend van successie en bebossing van de oppervlakte van dit habitatype is afgenomen door herstelmaatregelen in DANAH life project.
- Potenties  
Voor grote delen van de SBZ is er geen potentiekaart beschikbaar wegens het ontbreken van een bodemkaart. Ingeschatte totale potentie 663 ha, voorkomend in:
  - Landschap valleicomplex van de Zwarte beek, in het brongebied Zwarte Beek (29 ha)
  - Landschap van heide, vennen en bossen op en rond het Kamp van Beverlo, vooral op Kamp van Beverlo in Weyervlakte, Kamert, Gemeentebos en daarnaast in de Koerselse heide en op Molenheide (634 ha)

### **2330 - Open grasland met Corynephorus- en Agrostissoorten op landduinen**

- Het actuele voorkomen  
Totale actuele oppervlakte 295 ha.  
Dit habitatype komt enkel voor in Landschap van heide, vennen en bossen op en rond het Kamp van Beverlo, meer bepaald op het Kamp van Beverlo in Weyervlakte, Kamert, Schrikheide, Hechtelse Heide, Den Duits, Omgeving Watertoren, Panoramaduinen, Signaal, Fonteintje, De Witte Bergen, Hoeverheide, Achter de Witte Bergen. Het habitatype komt voor in combinatie met 2310 en ook als gevolg van intensieve berijding met tanks, onder meer op de Hechtelse heide.
- Actuele staat van instandhouding  
Gedeeltelijk aangetaste actuele staat van instandhouding op basis van criteria Faunabeoordeling en Verbossing

- Trend
 

Er bestaan geen betrouwbare monitoringsgegevens om een evolutie in de oppervlakte en de kwaliteit van dit habitatype in beeld te brengen. De aanmeldingsgegevens (ca. 581 ha) zijn een schatting, aangezien het militair domein op de kaart, waarop de berekening gebaseerd is (eerste versie van de BWK, 1978-1996), als één complex werd weergegeven. In het rapport van Sterckx G. (2008) is een actuele oppervlakte aangegeven van 634 ha voor het habitatype 2330. Deze oppervlakte is gebaseerd op BWK versie 2, beschikbaar in 2006 en op basis van orthofoto's van 2003 om een verfijning te maken van de BWK complexen op het militair domein. Hierbij werden de open heide, landduinen, vennen, verboste heide en loofbos of naaldbos opgesplitst.

Negatieve trend van successie en bebossing van de oppervlakte van dit habitatype is afgenomen door herstelmaatregelen in DANAH life project.
- Potenties
 

Voor grote delen van de SBZ is er geen potentiekaart beschikbaar wegens het ontbreken van een bodemkaart. Ingeschatte totale potentie 631 ha, voorkomend in:

  - Landschap valleicomplex van de Zwarte Beek: 18 ha in brongebied
  - Landschap van heide, vennen en bossen op en rond het Kamp van Beverlo: 613 ha Kamert, Weyervlakte, Gemeentebos, Molenheide, Koerselse Heide, De Witte Bergen, Achter de Witte Bergen, Signaal Fonteintje, Remo

### **3130 - Oligotrofe tot mesotrofe stilstaande wateren met vegetatie behorend tot de Littorelletalia uniflora en/of de Isoëtes-Nanojuncea**

- Het actuele voorkomen
 

Totale actuele oppervlakte 2 ha.  
Dit habitatype komt enkel voor in het Landschap van heide, vennen en bossen op en rond het Kamp van Beverlo ter hoogte van het Steinsven: 2 ha, als ook in de omgeving van Katersdelle en aan Spiekelspade in complex met 4010, 7140.
- Actuele staat van instandhouding
 

Op basis van het criterium eutrofiëring blijkt dat dit habitatype zich in een gedeeltelijk aangetaste actuele staat van instandhouding bevindt.
- Trend
 

Er bestaan geen betrouwbare monitoringsgegevens om een evolutie in de oppervlakte en de kwaliteit van dit habitatype in beeld te brengen. Gezien de hoge nutriëntenbelasting in het vensysteem afkomstig uit het landbouwgebied ten oosten van de weg Hasselt-Eindhoven kan men een negatieve trend vermoeden.
- Potenties
 

Verschillende vennen op het Kamp van Beverlo hebben een goede potentie om te ontwikkelen tot dit habitatype: Noordelijke zijvallei van de Zwarte beek, Slangewijer aan panoramaduinen en de vennen ter hoogte van de Watertoren.

Voor het Steinsven zijn de potenties gekend (Packet J. Denys L., De Becker P., 2011); mits volledig opschonen van het ven, herstel van de oppervlaktewateraanvoer met een toereikende waterkwaliteit en buffering van het intrekgebied zijn de herstelkansen groot. De lokale hydrologie werd reeds hersteld.



### **3150 - Van nature eutrofe meren met vegetatie van het type Magnopotamion of Hydrocharition**

- Het actuele voorkomen Dit habitattype komt niet voor, gezien het eerder een type is dat voorkomt in voedselrijk water op bodems met een belangrijke leem-, veen- en/of kleifraction en/of kalkrijke bodem.  
  
Mogelijks kunnen enkele visvijvertjes in de Dommelvallei, Zwarte beekvallei, Grote Nete tot dit type gerekend worden, omwille van verstoring en/of menselijk ingrijpen. Standplaatsen van 7140, 3160 en 3130 zijn eerder te verwachten in de beekvalleien.
- Actuele staat van instandhouding Niet van toepassing
- Trend Niet van toepassing
- Potenties Niet aanwezig

### **3160 - Dystrofe natuurlijke poelen en meren**

- Het actuele voorkomen Totale actuele oppervlakte 8 ha, voorkomend in:
  - Landschap van het valleicomplex van de Zwarte Beek: Vijverven (< 0,5 ha)
  - Landschap van heide, vennen en bossen op en rond Kamp van Beverlo: Bosven, verschillende vennen Achter de Witte Bergen (7 ha)
- Actuele staat van instandhouding Op basis van de criteria sleutelsoorten en eutrofiëring blijkt dat dit habitattype zich in een gedeeltelijk aangetaste actuele staat van instandhouding bevindt.
- Trend Er bestaan geen betrouwbare monitoringsgegevens om een evolutie in de oppervlakte en de kwaliteit van dit habitattype in beeld te brengen. Gelet op de aanwezigheid van kokmeeuwenpopulatie in de vennen Achter De Witte Bergen kan men een negatieve trend vermoeden door vermessing van het habitattype.
- Potenties Landschap van heide, vennen en bossen op en rond Kamp van Beverlo: 3,5 hectare door pluggen pitrusvegetatie aan de vennen Achter de Witte bergen

### **3260 - Submontane en laagland rivieren met vegetaties behorend tot het Ranunculion fluitans en het Callitriche-Batrachion**

- Het actuele voorkomen Totale actuele oppervlakte ongeveer 1 ha, voorkomend in:
  - Landschap van Dommel en Bolisserbeek: grote delen van Bolisserbeek en Dommel (0,9 ha)
  - Zeer kleine oppervlakte in het Landschap van het valleicomplex van de Zwarte beek (0,05 ha)
- Actuele staat van instandhouding Op basis van de criteria verticale structuur en sleutelsoorten blijkt dat dit habitattype zich in een gedeeltelijk aangetaste actuele staat van instandhouding bevindt.
- Trend Er bestaan geen betrouwbare monitoringsgegevens om een evolutie in de oppervlakte en de kwaliteit van dit habitattype in beeld te brengen.

- Potenties
 

Landschap van Dommel en Bolisserbeek: volledige loop van de Dommel en haar zijrivieren

Landschap van valleicomplex van de Zwarte Beek: Onbeschaduwde, structuurrijke delen van de Zwarte Beek en zijlopen. De potenties zijn eerder beperkt omdat grote delen van de Zwarte beek (vanaf kamp van Beverlo tot aan de Nieuwendijk) beschaduwde zijn, gezien het voorkomen van alluviaal bos en oud beekbegeleidend bos op de oevers.

#### 4010 - Noord-Atlantische vochtige heide met Erica tetralix

- Het actuele voorkomen
 

Totale actuele oppervlakte 267 ha, voorkomend in:

  - Landschap van valleicomplex van de Zwarte Beek: beperkte gedegradeerde vochtige heide vegetaties ter hoogte van het Vijverven en grenzend aan venige heide (7140\_oli): 7 ha
  - Landschap van heide, vennen en bossen op en rond Kamp van Beverlo (260 ha):
    - Grote oppervlakte vochtige heide (in complex met venige heide) van Achter de Witte Bergen – Katersdelle-Matthiashoeve, Lange Heuvelheide.
    - Kleinere vochtige heide gebieden aan Panoramaduinen, Hechtelse heide achter de berg, Watertoren, Schotelputten, Staleikerheide
    - Relicten Molenheide, Koerselse Heide, Resterheide
- Actuele staat van instandhouding
 

op basis van de criteria Veenmoslaag, Horizontale structuur en Aantal veenmossen blijkt dat dit habitatype zich in een gedeeltelijk aangetaste actuele staat van instandhouding bevindt.
- Trend
 

Er bestaan geen betrouwbare monitoringsgegevens om een evolutie in de oppervlakte en de kwaliteit van dit habitatype in beeld te brengen. De aanmeldingsgegevens (ca. 249 ha) zijn een schatting, aangezien het militair domein op de kaart, waarop de berekening gebaseerd is (eerste versie van de BWK, 1978-1996), als één complex werd weergegeven. In het rapport van Sterckx G. (2008) is een actuele oppervlakte aangegeven van 268 ha voor het habitatype 4010. Deze oppervlakte is gebaseerd op BWK versie 2, beschikbaar in 2006 en op basis van orthofoto's van 2003 om een verfijning te maken van de BWK complexen op het militair domein. Hierbij werden de open heide, landduinen, vennen, verboste heide en loofbos of naaldbos opgesplitst.

Op het Kamp van Beverlo werden grachten gedempt op plaatsen waar vochtige heide voorkomt (Katersdelle, Achter de Witte bergen). De oppervlakte vochtige heide zou kunnen afnemen ten voordele van het habitatype venige heide (7140\_oli) als gevolg van de vernatting. Een oppervlakte inschatting op basis van terreinkenmerken is -18 ha.
- Potenties
 

Er zijn geen potentiekaarten voor het militair domein. Hier komt een aanzienlijke oppervlakte voor van vochtige heide. Gelet op ontbreken van de POTNAT kaarten, leidt dit tot een sterke onderschatting potentie in het Landschap van heide, vennen en bossen op en rond het kamp van Beverlo. Ingeschatte totale potentie 846 ha, voorkomend in:

  - Landschap van het valleicomplex van de Zwarte Beek: 225 ha
  - Landschap van vallei van de Grote Nete: 169 ha
  - Landschap van Dommel en Bolisserbeek: 115 ha
  - Landschap van heide, vennen en bossen op en rond het kamp van Beverlo: 337 ha

#### 4030 - Droge Europese heide

- Het actuele voorkomen  
Totale actuele oppervlakte 1962 ha, voorkomend in:
  - Landschap van het valleicomplex van de Zwarte Beek: 2 ha Spiekelspade in de rand met Hoeverheide,
  - Landschap van de vallei van de Grote Nete: 6 ha in rand met Pijnven/Paardshaagdorenberg
  - Landschap van Dommel en Bolisserbeek: 6 ha Resterheide en stroomopwaarts Bolisserbeek
  - Landschap van heide, vennen en bossen op en rond het Kamp van Beverlo: 1678 ha Lange Heuvelheide, Hoeverheide, Schrikheide, Hechtelseheide, Staleikerheide, Wijervlakte, Remo, e.a.
  
- Actuele staat van instandhouding  
Op basis van de criteria Ouderdomsstructuur Heide en Aantal Sleutelsoorten blijkt dat dit habitatype zich in een gedeeltelijk aangetaste actuele staat van instandhouding bevindt.
  
- Trend  
Er bestaan geen betrouwbare monitoringsgegevens om een evolutie in de oppervlakte en de kwaliteit van dit habitatype in beeld te brengen. De aanmeldingsgegevens (ca. 2492 ha) zijn een schatting, aangezien het militair domein op de kaart, waarop de berekening gebaseerd is (eerste versie van de BWK, 1978-1996), als één complex werd weergegeven. In het rapport van Sterckx G. (2008) is een actuele oppervlakte aangegeven van 1959 ha voor het habitatype 4030. Deze oppervlakte is gebaseerd op BWK versie 2, beschikbaar in 2006 en op basis van orthofoto's van 2003 om een verfijning te maken van de BWK complexen op het militair domein. Hierbij werden de open heide, landduinen, vennen, verboste heide en loofbos of naaldbos opgesplitst.  
  
Gelet op de herstelmaatregelen in het kader van life project DANAH is een positieve trend te verwachten.
  
- Potenties  
Er is geen potentiekaart (POTNAT) voor militair domein. Hier ligt een grote oppervlakte droge heide. Dit leidt tot een sterke onderschatting van de potenties in het Landschap van heide, vennen en bossen op en rond het Kamp van Beverlo. De totale ingeschatte potentie is 1837 ha, voorkomend in:
  - Landschap van het valleicomplex van de Zwarte Beek: 41 ha
  - Landschap van de vallei van de Grote Nete: 6,5 ha
  - Landschap van Dommel en Bolisserbeek: 43 ha
  - Landschap van heide, vennen en bossen op en rond het Kamp van Beverlo: 1746 ha

#### 5130 - Juniperus communis-formaties in heidevelden of op kalkgrasland

- Het actuele voorkomen  
< 0,2 ha  
Zeer beperkt aanwezig in Landschap van heide, vennen en bossen op en rond het Kamp van Beverlo
  
- Actuele staat van instandhouding  
Geen beoordeling, gezien te kleine oppervlakte.  
  
Uit Gruwez R., 2010 blijkt een globale beoordeling aangetaste staat van instandhouding. Voor de criteria sexratio is een goede beoordeling, voor de aanwezigheid van verjonging, vergrassing en verbossing een voldoende beoordeling en voor populatiegrootte een gedegradeerde staat.
  
- Trend  
Negatief. Zonder inspanningen zal de toestand niet verbeteren en zal de aanwezigheid van verjonging afnemen (scenario BAU in 2031, Gruwez, 2010).

- Potenties Geen.

Mits nemen van beheermaatregelen (vrijstellen, open grond, aanplant) blijft een aangetaste staat van instandhouding, voornamelijk omwille van populatiegrootte.

### **6230 subtype hn - Soortenrijke heischrale graslanden op arme bodems van berggebieden (en van submontane gebieden in het binnenland van Europa)**

- Het actuele voorkomen Totale actuele oppervlakte 90 ha, voorkomend in:
  - Landschap van het valleicomplex van de Zwarte Beek (24 ha): ter hoogte van Spiekelspade en Hogenbosheide (3 ha), type 6230u: Katers (13 ha), in ENR Zwarte beek stroomopwaarts Katers (8 ha)
  - Landschap van heide, vennen en bossen op en rond het Kamp van Beverlo (66 ha): Remo-Kraanberg, Hoeverheide, Dumonsheide, Fonteintje, Sanicole vliegveld (35 ha), type 6230u: Rand vallei-Staleikerheide (7 ha), Grauwe steen (6 ha), Witte hoeve (2 ha), Molenheide (2ha), Helderbeekvallei (3 ha), Militair domein, Spiekelspade langs fietspad (7 ha), 4 ha Kamp Beverlo in uitvoering van life project DANAH
- Actuele staat van instandhouding Op basis van de criteria Aantal sleutelsoorten, Frequentie of bedekking van de sleutelsoorten, strooisellaag, Hoogopschietende soorten blijkt dat dit habitatype zich in een gedeeltelijk aangetaste actuele staat van instandhouding bevindt.
- Trend Er bestaan geen betrouwbare monitoringsgegevens om een evolutie in de oppervlakte en de kwaliteit van dit habitatype in beeld te brengen.
- Potenties Totale ingeschatte potentie 2610 ha. Potenties zijn aanwezig op de overgangen tussen zand en veen in de valleien of zandgronden met leembijmenging
  - Landschap van de vallei van de Grote Nete: Veeweideloo-Wijervlakte
  - Landschap van heide, vennen en bossen op en rond het kamp van Beverlo: Staleiker-Dumonsheide, Hoeverheide, Koerselse Heide, Gemeentebos, Remo, Kraanberg, Molenheide, e.a.
  - Landschap van het valleicomplex van de Zwarte Beek: Hogenbosheide, Spiekelspade, Brongebied
  - Landschap van de Dommel en Bolisserbeek: Resterheide, Bovenloop Bolisserbeek e.a. verspreide kleinere locaties.

### **6230 subtype hmo - Soortenrijke heischrale graslanden op arme bodems van berggebieden (en van submontane gebieden in het binnenland van Europa)**

- Het actuele voorkomen Totale actuele oppervlakte 26 ha, voorkomend in:
  - Landschap van het valleicomplex van de Zwarte Beek (25 ha): Spiekelspade en Kouwert, in ENR Zwarte beek stroomafwaarts Kamp Beverlo (5 ha), ENR Zwarte beek stroomopwaarts Katers (20 ha)
  - Landschap van heide, vennen en bossen op en rond het Kamp van Beverlo: Hechtelse Heide, Achter de Witte bergen, Mathiashoeve (1 ha)
- Actuele staat van instandhouding Op basis van de criteria Horizontale structuur en Frequentie of bedekking van de sleutelsoorten blijkt dat dit habitatype zich in een gedeeltelijk aangetaste actuele staat van instandhouding bevindt.
- Trend Er bestaan geen betrouwbare monitoringsgegevens om een evolutie in de oppervlakte en de kwaliteit van dit habitatype in beeld te brengen.

- Potenties
  - Totale ingeschatte potentie 1553 ha, voorkomend in:
    - Landschap van de vallei van de Grote Nete: 200 ha verspreid over de ganse vallei
    - Landschap van heide, vennen en bossen op en rond het Kamp van Beverlo: 561 ha Hoeverheide, Matthiashoeve, Katersdelle, Grote Beek, Hechtelse Heide, Achter de Witte Bergen, Helderbeek, Koerselse Heide, Broekbeek, Lange Heuvelheide
    - Landschap van het valleicomplex van de Zwarte Beek: 545 ha Deels in brongebied Zwarte Beek, deels verspreid over de ganse vallei
    - Landschap van Dommel en Bolisserbeek: 247 ha Bovenloop Bollisser, Resterheide, verspreid in de vallei

#### **6410 - Grasland met *Molinia* op kalkhoudende, venige of lemige kleibodem (Eu-Molinion)**

- Het actuele voorkomen
  - Totale actuele oppervlakte: 0,5 ha. Dit habitatype komt enkel voor in het Landschap van Dommel en Bolisserbeek
- Actuele staat van instandhouding
  - Op basis van de criteria Oppervlakte natuurdoeltype, Verzuurd en Verdroogd blijkt dat dit habitatype zich in een gedeeltelijk aangetaste actuele staat van instandhouding bevindt.
- Trend
  - Er bestaan geen betrouwbare monitoringsgegevens om een evolutie in de oppervlakte en de kwaliteit van dit habitatype in beeld te brengen.
- Potenties
  - Totale ingeschatte potentie is 44 ha, voorkomend in:
    - Landschap van valleicomplex van de Zwarte Beek: brongebied Zwarte Beek net ten Westen en Oosten van de NZ-verbinding (39 ha)
    - Landschap van Dommel en Bolisserbeek (5ha)

#### **6430 - Voedselrijke zoomvormende ruigten van het laagland, en van de montane en alpiene zones**

- Het actuele voorkomen
  - Totale actuele oppervlakte 15 ha. Dit habitatype komt enkel voor in Landschap van het valleicomplex van de Zwarte Beek ter hoogte van Kouwert, Hemelrijk, verspreid over de vallei.
  - Grote delen van dit habitatype zijn op de habitatkaart aangeduid als onzeker habitat. Het betreft een totale oppervlakte van 27,5 ha. Dit komt voor in:
    - Landschap van Dommel en Bolisserbeek: 20 ha onzeker habitat ter hoogte van samenvloeiing Dommel-Peerderloop, verspreid over de vallei
    - Landschap van heide, vennen en bossen op en rond het Kamp van Beverlo: 5 ha onzeker Broekbeek, Grote Beek
    - Landschap van de vallei van de Grote Nete: 2,5 ha onzeker verspreid over de vallei
- Actuele staat van instandhouding
  - Op basis van de criteria Frequentie of bedekking van de sleutelsoorten blijkt dat dit habitatype zich in een gedeeltelijk aangetaste actuele staat van instandhouding bevindt.
- Trend
  - Er bestaan geen betrouwbare monitoringsgegevens om een evolutie in de oppervlakte en de kwaliteit van dit habitatype in beeld te brengen.

- Potenties Totale ingeschatte potentie van 419 ha, voorkomend in:
  - Landschap van het valleicomplex van de Zwarte Beek: vooral stroomafwaarts van het Militair Domein
  - Landschap van heide, vennen en bossen op en rond het Kamp van Beverlo: Grote Beek, Helderbeek en Broekbeek
  - Landschap van Dommel en Bolisserbeek: verspreid over de vallei
  - Landschap van de vallei van de Grote Nete: samenvloeiing kamerterloop en Grote Nete.

#### **6510 - Laaggelegen schraal hooiland (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*)**

- Het actuele voorkomen Is aangeduid op de habitatkaart, maar komt actueel als "habitattype" niet voor. 6510 is een vegetatietype van zware leem- en kleihoudende bodem. De percelen die op de habitatkaart aangeduid zijn als 6510 zijn graslanden van een ander type, met name sterk bemeste kamgraslanden, type rbb\_kam. Er wordt verder met dit habitattype géén rekening gehouden. De aangeduide 6510 worden meegenomen bij rbb\_kam.
- Actuele staat van instandhouding Niet relevant
- Trend Niet relevant
- Potenties Niet aanwezig

#### **7110 - Actief hoogveen**

- Het actuele voorkomen Is niet opgenomen in de habitatkaart en is kennislacune.  
Vegetaties met hoogveensoorten (wrattig veenmos, rood veenmos, hoogveenmos, rood viltmos, ijl stompmos) komen echter voor op het kamp van Beverlo (Katersdelle, Vijverven, Veenmoeras, Bosven), in complex 4010, 7140\_oli.
- Actuele staat van instandhouding Niet beoordeeld
- Trend Kleine hoogveenkernen zijn aanwezig en in ontwikkeling op het Kamp van Beverlo in complex met 7140\_oli, na herstel hydrologie.
- Potenties Ontwikkeling van hoogveenachtige vegetaties vanuit 7140\_oli, gezien goede hydrologische uitgangssituatie voor 1-5 ha (Landschap van heide, vennen en bossen op en rond het Kamp van Beverlo en Landschap van valleicomplex van de Zwarte beek)

#### **7140 \_meso: mineraalarm, circum-neutraal overgangsveen**

- Het actuele voorkomen Totale actuele oppervlakte 61 ha, voorkomend in:
  - Landschap van valleicomplex van de Zwarte Beek: Kouwert, Spiekelspade, stroomafwaarts Kamp van Beverlo verspreid over de vallei onder meer op reservaatpercelen van Natuurpunt (52 ha)
  - Landschap van de vallei van de Grote Nete: Noordrand Militair Domein (Tegger), Natuurpunt percelen ten westen Wijervlakte (9 ha)
- Actuele staat van instandhouding Op basis van de criteria Frequentie of bedekking van de sleutelsoorten, Verruigd/vermos/vergrast en Verbost blijkt dat dit habitattype zich in een gedeeltelijk aangetaste actuele staat van instandhouding bevindt.

- Trend Er bestaan geen betrouwbare monitoringsgegevens om een evolutie in de oppervlakte en de kwaliteit van dit habitatype in beeld te brengen. Een positieve trend is te verwachten, gezien in het kader van DANAH life deze graslanden hersteld werden.
- Potenties Potenties in de valleien op basis van aanwezige veenpakketten (conform bodemkaart en onderzoek uitgevoerd door INBO en ANB in kader van het NIP Zwarte beek, De Becker P., 2011) in Zwarte Beek en Grote Nete. Totale ingeschatte potentie 378 ha, voorkomend in:
  - Landschap van valleicomplex van de Zwarte Beek (260 ha)
  - Landschap van de vallei van de Grote Nete ( 118 ha)

#### **7140 \_oli: oligotroof en zuur overgangsveen (in relatie met hoogveenvegetaties en natte heide)**

- Het actuele voorkomen Totale actuele oppervlakte 51 ha, voorkomend in:
  - Landschap van heide, vennen en bossen op en rond Kamp van Beverlo: Katersdelle en Visbeddenbeek (Lange Heuvelheide), Schotelputten (48 ha)
  - Landschap van het valleicomplex van de Zwarte Beek: ter hoogte van Vijverven en Spiekelspade (3 ha)
- Actuele staat van instandhouding Op basis van de criteria Drijfslaag en open water, Veenmoslaag, Vermost/vergrast, Verruigd, Structuur en Frequentie/bedekking van de sleutelsoorten blijkt dat dit habitatype zich in een gedeeltelijk aangetaste actuele staat van instandhouding bevindt.
- Trend Er bestaan geen betrouwbare monitoringsgegevens om een evolutie in de oppervlakte en de kwaliteit van dit habitatype in beeld te brengen. Door vernatting Achter de Witte bergen is een positieve trend waar te nemen, met evolutie van vochtige heide, naar venige heide met hoogveensoorten.
- Potenties Geen potentiekaart ter beschikking, gezien er géén bodemkaart aanwezig is. Maar potenties zijn zeker aanwezig binnen het gebied.

#### **7150 - Slenken in veengronden met vegetatie behorend tot het Rhynchosporion**

- Het actuele voorkomen Totale actuele oppervlakte 5 ha. Dit habitatype komt enkel voor in het Landschap van heide, vennen en bossen op en rond Kamp van Beverlo: (voormalige) plagplekken Katersdelle, aan het Vijevrven, langs Betonbaan, Matthiashoeve-Fonteintje, Panoramaduinen, tanktrack Tegger
- Actuele staat van instandhouding Op basis van de criteria Dwergstruiken en Open Plekken blijkt dat dit habitatype zich in een gedeeltelijk aangetaste actuele staat van instandhouding bevindt
- Trend Er bestaan geen betrouwbare monitoringsgegevens om een evolutie in de oppervlakte en de kwaliteit van dit habitatype in beeld te brengen.
- Potenties Geen potentiekaart, maar zelfde potenties als natte heide 4010 zijn te verwachten

### **9120 - Atlantische zuurminnende beukenbossen met Ilex en soms ook Taxus in de ondergroei (Quercion robori-petraeae of Ilici-Fagenion)**

- Het actuele voorkomen  
Totale actuele oppervlakte 52 ha, voorkomend in:
  - Landschap van heide, vennen en bossen op en rond Kamp van Beverlo: overgang Dumonsheide-Zwarte Beekvallei, Helderbeek (25 ha)
  - Landschap van valleicomplex van de Zwarte Beek: oeverwal Zwarte Beek, Overgang Dumonsheide-Zwarte Beekvallei, overgang Koerselse Heide-Zwarte Beekvallei (21 ha)
  - Landschap van Dommel en Bolisserbeek: kleine oppervlakte verspreid (4 ha)
  - Landschap van de vallei van de Grote Nete: kleine oppervlakte verspreid (2 ha)
- Actuele staat van instandhouding  
Op basis van de criteria oppervlakte, invasieve exoten en dood hout blijkt dat dit habitatype zich in een gedeeltelijk aangetaste actuele staat van instandhouding bevindt
- Trend  
Er bestaan geen betrouwbare monitoringsgegevens om een evolutie in de oppervlakte en de kwaliteit van dit habitatype in beeld te brengen.
- Potenties  
Ingeschatte totale potentie 44 ha, voorkomend in:
  - Landschap van Dommel en Bolisserbeek: verspreid op de valleirand
  - Landschap van valleicomplex van de Zwarte Beek: vooral stroomafwaarts militair domein en aan het brongebied Zwarte Beek
  - Landschap van heide, vennen en bossen op en rond Kamp van Beverlo: erg beperkt, enkel in Broekbeek
  - Landschap van de vallei van de Grote Nete: erg beperkt, enkel aan de Wijerbrug

### **9190 - Oude zuurminnende eikenbossen met Quercus robur op zandvlakten**

- Het actuele voorkomen  
Totale actuele oppervlakte 206 ha, voorkomend in:
  - Landschap van het valleicomplex van de Zwarte Beek: brongebied- Grote Heide (10 ha)
  - Landschap van heide, vennen en bossen op en rond het Kamp van Beverlo: Pijnven, Kamert, Gemeentebos, Beau Marais, Schrikheide, Staleikerheide, Dumonsheide, Koerselse Heide, De Witte Bergen, Achter de Witte bergen, Den Duits (184 ha)
  - Landschap van Dommel en Bolisserbeek: Resterheide (11 ha)
  - Landschap van de vallei van de Grote Nete: fragmentair (1 ha)
- Actuele staat van instandhouding  
Op basis van de criteria Oppervlakte, Verticale Structuur, Bestandsvorm, Horizontale structuur, Aandeel dood hout, Hoeveelheid dik dood hout, Bosconstantie, Sleutelsoorten in de kruidlaag en Oppervlakte natuurdoeltype blijkt dat dit habitatype zich in een gedeeltelijk aangetaste actuele staat van instandhouding bevindt.
- Trend  
Er bestaan geen betrouwbare monitoringsgegevens om een evolutie in de oppervlakte en de kwaliteit van dit habitatype in beeld te brengen. Bij ouder worden van de naaldbossen zal spontane evolutie naar loofbos optreden.



- Potenties
 

In de SBZ ligt een beperkte oppervlakte van "oude" eikenbossen. De potenties in de volledige SBZ zijn echter hoog, gezien het voorkomen van voedselarme zand en duinzandgronden. Omvorming, voornamelijk vanuit naaldhout.

Totale ingeschatte potentie 3468 ha, voorkomend in:

  - Landschap Dommel en Bolisserbeek: Resterheide, Grote Heide langs Bolisserbeek (154 ha)
  - Landschap heide, vennen en bossen op en rond het Kamp van Beverlo: Grosso modo integraal voor zover er een potentiekaart voor bestaat (2824 ha)
  - Landschap valleicomplex van de Zwarte Beek: Brongebied- Grote Heide, Spiekelspade, verspreid op de valleiranden, grotendeels voor bossen beheerd door de overheid. (399 ha)

**91E0 - Alluviale bossen met *Alnion glutinosa* en *Fraxinus excelsior* (Alno-Padion, *Alnion incanae*, *Salicion albae*), subtypes *\_oli*, *\_meso*, *\_ruigt***

- Het actuele voorkomen
 

Totale actuele oppervlakte 285 ha, voorkomend in:

  - Landschap van heide, vennen en bossen op en rond het Kamp van Beverlo: fragmentair Helderbeek, Grote Beek
    - Subtype *\_oli*: 1 ha
    - Subtype *\_meso*: 1 ha
    - Subtype *\_eutr*: 5 ha
  - Landschap van het valleicomplex van de Zwarte Beek: ganse vallei
    - Subtype *\_oli*: 26 ha
    - Subtype *\_meso*: 124 ha
    - Subtype *\_eutr*: 2 ha
  - Landschap van Dommel en Bolisserbeek: Dommelvallei stroomafwaarts Resterheide
    - Subtype *\_oli*: 11 ha
    - Subtype *\_meso*: 57 ha
    - Subtype *\_eutr*: 5 ha
  - Landschap van de vallei van de Grote Nete
    - Subtype *\_meso*: 51 ha
    - Subtype *\_eutr*: 3 ha
- Actuele staat van instandhouding
 

Gedeeltelijk aangetaste actuele staat van instandhouding omwille van de criteria Invasieve exoten, Aandeel sleutelsoorten in de kruidlaag, Aandeel dood hout, Aandeel dik dood hout, Bestandsvorm en Verticale structuur.
- Trend
 

Er bestaan geen betrouwbare monitoringsgegevens om een evolutie in de oppervlakte en de kwaliteit van dit habitatype in beeld te brengen.
- Potenties
 

Ingeschatte totale potentie 816 ha, voorkomend in:

  - Landschap van heide, vennen en bossen op en rond het Kamp van Beverlo: Grote Beek, Helderbeek, Broekbeek
  - Landschap van Dommel en Bolisserbeek: Bollisser-Dommelvallei stroomafwaarts
  - Landschap valleicomplex van de Zwarte Beek: ganse vallei uitgezonderd brongebied
  - Landschap van de vallei van de Grote Nete: ganse vallei stroomafwaarts Wijerbrug

### **5.3. Samenvatting van voorkomen, actuele staat van instandhouding, trend en potenties van de soorten van de habitatrichtlijn**

In deze paragraaf wordt een samenvatting gegeven van de actuele toestand van de Europees te beschermen soorten binnen het gebied. Voor elk Europees te beschermen soort uit hoofdstuk 4 wordt het voorkomen, de analyse van de actuele staat van instandhouding, de trends ten opzichte van de aanmelding en de potenties voor uitbreiding samenvattend beschreven. Voor de volledige analyse wordt verwezen naar bijlage II - Analyse van de Europees te beschermen habitats en soorten.

#### **Drijvende waterweegbree – Luronium natans**

- Het actuele voorkomen De soort komt voor in het "Landschap van heide, vennen en bossen op en rond het Kamp van Beverlo", meer bepaald in één ven op het Kamp van Beverlo: het Steinsven.
- Actuele staat van instandhouding De soort bevindt zich in een gedeeltelijk aangetaste actuele staat van instandhouding met tal van knelpunten ter hoogte van het Steinsven.
- Trend Er bestaan geen betrouwbare monitoringsgegevens om een evolutie van de populatie en de kwaliteit van de biotoop in beeld te brengen. Gezien de hoge nutriëntenbelasting in het vensysteem afkomstig uit het landbouwgebied ten oosten van de weg Hasselt-Eindhoven kan men een negatieve trend vermoeden.
- Potenties Potenties zijn gekend in het landschap van heide, vennen en bossen op en rond het Kamp van Beverlo (Packet J. Denys L., De Becker P., 2011); mits volledig opschonen van het ven, herstel van de oppervlaktewateraanvoer met een toereikende waterkwaliteit en buffering van het intrekgebied zijn de herstelkansen groot. De lokale hydrologie werd reeds hersteld.

#### **Beekprik - Lampetra planeri**

- Het actuele voorkomen Beekprik komt actueel voor in de Zwarte beek in het traject tussen Spiekelspade en de Stalse molen. In afvissingscampagne van 2009 werden in totaal 13 stuks gevangen. In de meest stroomopwaarts gelegen locatie, vlak voor het militair domein werden 12 stuks gevangen, stroomafwaarts het natuurreservaat, één beekprik (Van Thuyne G., 2010). Historische waarnemingen zijn ook bekend van Dommel, Bolisserbeek (Indeherberg M., 2004) en Grote Nete. beekprik komt stroomafwaarts in de Grote Nete voor ter hoogte van Balen aan de Hoolstmolen (Van Thuyne G., 2010).
- Actuele staat van instandhouding De soort komt voor in een klein gedeelte van de SBZ, enkel in het landschap van het valleicomplex van de Zwarte beek en vertoont een gedeeltelijk aangetaste actuele staat van instandhouding op basis van de criteria toestand populatie, habitatkwaliteit en migratiebarrières.
- Trend De soort gaat nog steeds achteruit onder meer tengevolge van intensieve beekruiming in 2003 en in 2007. G. Van Thuyne en J. Breine (2010) geven aan dat aan de rand van het Kamp van Beverlo in vergelijking met de vangst in 2001 het aantal beekprikken toe (slechts een exemplaar gevangen in 2001) neemt tot 12 bij de vangst in 2009. Op de locatie stroomafwaarts het natuurreservaat werd op deze locatie slechts één beekprik gevangen, in 2001 waren dat 36 stuks.

- **Potenties** De Zwarte beek heeft een goede potentie voor beekprik. De Grote Nete biedt een goede potentie voor deze soort als de vismigratieknelpunten met de stroomafwaarts voorkomende populatie worden opgeheven (ter hoogte van Balen, Scheps). De Dommel kan gezien worden als potentieel leefgebied, maar de soort is verdwenen uit het Vlaamse deel van het bekken.

### Rugstreeppad - *Bufo calamita*

- **Het actuele voorkomen** Een relatief grote populatie van deze soort komt nog voor in het Landschap van heide, vennen en bossen op en rond het Kamp van Beverlo. Op het Kamp van Beverlo zijn minstens 10 populaties aanwezig. Op Kraanberg (Remo) en Helderbeekvallei in combinatie met de terril van Heusden is telkens 1 populatie aanwezig. Mogelijks komt de soort ook voor in Lange Heuvelheide (schietterrein van het Kamp van Beverlo, niet toegankelijk).
- **Actuele staat van instandhouding** De soort bevindt zich in een goede tot uitstekende staat van instandhouding.
- **Trend** Het aantal lokaties waar de soort wordt aangetroffen is stabiel gebleven (Waarnemingen Marcel Van Waerebeke).
- **Potenties** Een goede potentie voor zowel het land- als het waterbiotoop is te vinden in het Landschap van heide, vennen en bossen op en rond het Kamp van Beverlo. Voornamelijk de grote oppervlakte psammofiele en droge heide, landduinen en vennen op het Kamp van Beverlo hebben een zeer goede potentie, mede dankzij de berijding waardoor open zand ontstaat en tijdelijke plassen in de tankbanen. Mogelijks komt de soort ook voor op Lange Heuvelheide (schietterrein van het Kamp van Beverlo). Daarnaast ook in Molenheide en Koerselse heide. Bepaalde oppervlakte met een goede potentie zijn echter ook aanwezig in het Landschap van Dommel en Bolisserbeek (zoals rond Resterheide) en Grote Nete, aansluitend bij het Kamp van Beverlo (Veeweide).

### Knoflookpad - *Pelobates fuscus*

- **Het actuele voorkomen** Momenteel komt de soort voor in een poel in de Bomerheide langs de Bolisserbeek en in Mullermerbemden en Molhem in de bovenloop van de Dommel. Dit sluit aan bij het Landschap van Dommel en Bolisserbeek. Tot 1990 kwam de soort ook voor in het brongebied van de Zwarte beek.
- **Actuele staat van instandhouding** Zowel populatie als het habitat zijn actueel onvoldoende om een duurzame instandhouding te garanderen. De soort vertoont een gedeeltelijk aangetaste actuele staat van instandhouding.
- **Trend** De trend is afnemend.
- **Potenties** In het Landschap van het valleicomplex van de Zwarte beek heeft het brongebied van de Zwarte beek, het Zwart water en in het Landschap van Dommel en Bolisserbeek de bovenloop van de Bolisserbeek en Dommel een goede potentie voor de soort. Ook het omgevende landschap heeft een goede potentie tot ontwikkeling als landhabitat en/of corridor.

## Heikikker - *Rana arvalis*

- Het actuele voorkomen Een relatief grote populatie van deze soort komt nog voor in het Landschap van heide, vennen en bossen op en rond het Kamp van Beverlo. Actueel zijn dit 3 populaties op Kamp van Beverlo (Achter de Witte Bergen, Panoramaduinen, Mathiashoeve). De soort is goed vertegenwoordigd in Hoeverheide met meer dan 2500 eiklompjes in 2006 (Bobink, 2006). Mogelijks komt de soort ook voor in Lange Heuvelheide (schietterrein van het Kamp van Beverlo, niet toegankelijk).
- Actuele staat van instandhouding De soort bevindt zich actueel in een goede tot uitstekende staat van instandhouding.
- Trend Het aantal lokaties waar de soort wordt aangetroffen is stabiel gebleven (Waarnemingen Marcel Van Waerebeke).
- Potenties Een goede potentie voor zowel het land- als het waterbiotoop is te vinden op het Kamp van Beverlo (Katersdelle, Watertoren, Lange Heuvelheide). Beperkte oppervlakte met een goede potentie is echter ook aanwezig in Molenheide. Bij inrichting van het Zwart water in het brongebied van de Zwarte beek als complex van vochtige heide en heischraal grasland zijn er ook potenties

## Kamsalamander - *Triturus cristatus*

- Het actuele voorkomen Kamsalamander komt in verschillende landschappen voor op een zeer beperkt aantal poelen en vennen. Het betreft steeds waarnemingen van enkele individuen. Momenteel zijn nog enkele exemplaren gevonden van kamsalamander in het Landschap van heide, vennen en bossen op en rond het Kamp van Beverlo, met name aan de Watertoren (Kamp van Beverlo). Er zijn ook waarnemingen geweest van kamsalamander in een poel op een oud stort aan Staleikerheide (mondelinge mededeling Marcel Van Waerebeke). In het Landschap van Dommel en Bolisserbeek aan de Begijnvijver en in het Landschap van de vallei van de Grote Nete, Lochterpoel zijn er eveneens enkele waarnemingen (mondelinge mededeling A. Geuens).
- Actuele staat van instandhouding Zowel populatie als het habitat zijn actueel onvoldoende om een duurzame instandhouding te garanderen. De soort vertoont een gedeeltelijk aangetaste actuele staat van instandhouding.
- Trend Gezien de gebrekkige inventarisatiegegevens hebben we geen zicht op de trend van de soort.
- Potenties Het landschap in en rond het Kamp van Beverlo en de verschillende beekvalleien (Zwarte beek, Dommel, Bolisserbeek, Grote Nete) is een suboptimaal gebied voor deze soort omwille van het oligotroof karakter. Er is een beperkte potentie voor de soort.

## Gladde slang - *Coronella austriaca*

- Het actuele voorkomen Gladde slang is goed vertegenwoordigd in het Pijnven. Op het Kamp van Beverlo zijn er slechts enkele waarnemingen van de Lange Heuvelheide (mondelinge mededeling Marcel Van Waerebeke).
- Actuele staat van instandhouding De soort bevindt zich in een gedeeltelijk aangetaste actuele staat van instandhouding op basis van de criteria populatiegrootte, de afstand tot de nabije populatie en barrière.

- **Trend** Er bestaan geen betrouwbare monitoringsgegevens om een evolutie in de populatie en de kwaliteit van het leefgebied in beeld te brengen.
- **Potenties** In Pijnven is er een populatie aanwezig. Er is een goede potentie voor de soort op het Kamp van Beverlo indien er open heidecorridors kunnen aangelegd worden tussen de populatie van Pijnven en de populatie van Schietveld van Houthalen-Helchteren. Randzones van Staleikerheide, Watertoren kunnen ideaal zijn voor gladde slang (minder intensief tot niet gebruikt door tanks). Recent is gladde slang gevonden aan de duinen van de Mathiashoeve.

### **Poelkikker - *Rana lessonae***

- **Het actuele voorkomen** In de grote heidegebieden in dit SBZ is de poelkikker een vrij algemene soort in de oligotrofe tot mesotrofe waterpartijen. Binnen deze SBZ komt Poelkikker voor op enkele plaatsen op het Kamp van Beverlo (Mathiashoeve, Achter de Witte Bergen).
- **Actuele staat van instandhouding** De soort bevindt zich actueel in een goede tot uitstekende staat van instandhouding.
- **Trend** Er zijn onvoldoende gegevensreeksen om een trend te kunnen bepalen.
- **Potenties** Tal van vennen in het Landschap van heide, vennen en bossen op en rond het Kamp van Beverlo hebben een goede potentie voor de soort.

### **Gevlekte witsnuitlibel - *Leucorrhinia pectoralis***

- **Het actuele voorkomen** De soort is niet waargenomen in de SBZ. Maar de lage onderzoeksgraad in het SBZ en de moeilijkheid om de soort waar te nemen maakt het aannemelijk dat de soort toch zou kunnen voorkomen.
- **Actuele staat van instandhouding** Niet beoordeeld.
- **Trend** Er zijn te weinig gegevens om een uitspraak te kunnen doen over de trend van de soort.
- **Potenties** Tal van vennen en vijvers in, voornamelijk in de beekvalleien (Zwarte beek) en op Hoeverheide in het Kamp van Beverlo, hebben een goede potentie voor de soort.

### **Gewone dwergvleermuis - *Pipistrellus pipistrellus***

- **Het actuele voorkomen** De soort is aangetroffen in alle landschappen die voorkomen in de SBZ.

- Actuele staat van instandhouding De soort is weinig kieskeurig voor wat betreft haar zomerverblijfplaats en aangenomen kan worden dat ze de nodige schuilplaatsen vindt waaronder ook in de bestaande gebouwen.  
  
De staat van instandhouding van deze soortgroep wordt als voldoende ingeschat door de aanwezigheid van bosgebieden die fungeren als zomerverblijfplaats en waterpartijen die fungeren als jachtgebied.
- Trend Er bestaan geen betrouwbare monitoringsgegevens om een evolutie in de populatie en de kwaliteit van het leefgebied in beeld te brengen.
- Potenties De SBZ heeft een goede potentie om te fungeren als zomer- en winterverblijfplaats en als jachtgebied.

### **Ruige dwergvleermuis - Pipistrellus nathusii**

- Het actuele voorkomen Hoewel er geen concrete gegevens aanwezig zijn over deze soort door gebrek aan voldoende inventarisatiegegevens, mag men toch wel aannemen dat deze soort binnen de SBZ voorkomt.
- Actuele staat van instandhouding De staat van instandhouding van deze soort wordt als voldoende ingeschat door de aanwezigheid van bosgebieden die fungeren als zomerverblijfplaats en waterpartijen die fungeren als jachtgebied.
- Trend Door gebrek aan gegevens kunnen we hierover geen zinvolle uitspraak doen.
- Potenties Het SBZ heeft een goede potentie om als zomerverblijfplaats of jachtgebied te fungeren.

### **Rosse vleermuis - Nyctalus noctula**

- Het actuele voorkomen Er zijn slechte enkele waarnemingen van Rosse vleermuis bekend door gebrek aan gebiedsdekkende inventarisaties. Er kan aangenomen worden dat de soort wel op meer plekken zal voorkomen binnen de SBZ-H.
- Actuele staat van instandhouding De staat van instandhouding van deze soort is onbekend maar waarschijnlijk goed tot uitstekend, door het voorkomen van geschikt leefgebied.
- Trend Er bestaan geen betrouwbare monitoringsgegevens om een evolutie in de populatie en de kwaliteit van dit leefgebied in beeld te brengen.
- Potenties Het SBZ heeft een goede potentie om als zomerverblijfplaats of jachtgebied te fungeren.

### **Laatvlieger - Eptesicus serotinus**

- Het actuele voorkomen De soort is algemeen in Vlaanderen en we kunnen aannemen dat ze in heel het SBZ voorkomt.
- Actuele staat van instandhouding Onbekend maar waarschijnlijk goed tot uitstekend
- Trend Er zijn onvoldoende gegevensreeksen om een trend te kunnen bepalen.
- Potenties Het SBZ heeft een goede potentie voor zowel de zomerverblijfplaats als het jachtgebied.

#### **5.4. Samenvatting van voorkomen, actuele staat van instandhouding, trend en potenties van de vogelsoorten van bijlage IV**

In deze paragraaf worden de verschillende voorkomende Europees te beschermen vogelsoorten opgelijst waarvoor de SBZ-V of de SBZ-H volgens het G-IHD-rapport minstens belangrijk is. Voor elk Europees te beschermen soort uit hoofdstuk 4 wordt het voorkomen, de analyse van de actuele staat van instandhouding, de trends ten opzichte van de aanmelding en de potenties voor uitbreiding samenvattend beschreven. Voor de volledige analyse wordt verwezen naar bijlage II - *Analyse van de Europees te beschermen habitats en soorten*.

##### **Wespendief - *Pernis apivorus***

- Het actuele voorkomen In 2000 waren er minstens vier broedparen aanwezig verspreid over de gebieden Dovo, Hoeverheide, Hechtelsbroek, Witte hoeve en de Kamert (Landschap van heide, vennen en bossen op en rond het kamp van Beverlo).
- Actuele staat van instandhouding De soort bevindt zich in een gedeeltelijk aangetaste actuele staat van instandhouding op basis van de criteria: Vegetatie(structuur), oppervlakte en verstoring.
- Trend Er bestaan geen betrouwbare monitoringsgegevens om een evolutie in de populatie en de kwaliteit van het leefgebied in beeld te brengen. Voor wespendif is een stabiele trend ingeschat (Dumortier M., 2003). Conform de gegevens van de Atlas Limburgse Broedvogels (1985 Lisec) waren er drie broedhokken gekend. Uit gegevens van 1990 (Geuens A, 1990) is de wespendif een jaarlijkse broedvogel in onbekend aantal. In het gebied worden jaarlijks twee à vier broedparen vastgesteld. Uit gegevens van 2000 (Geuens A, 2002) blijkt wespendif een jaarlijkse broedvogel in onbekend aantal te zijn – meestal 2 à 4 broedkoppels, in plaats van 0 à 2.
- Potenties Grote delen van het SBZ bestaan uit een open heidelandschap maar in de bovenlopen van de beekvalleien vinden we eerder een mozaïeklandschap. Deze delen hebben samen met de bossen een goede potentie als nestplaats en foerageergebied voor de soort.

##### **Nachtzwaluw - *Caprimulgus europaeus***

- Het actuele voorkomen Actueel komen er naar schatting zo'n 100 broedkoppels verspreid voor binnen het gebied, op basis van terreininventarisaties van Likona (Indeherberg M., 2009). In het zuidelijk deel komen 60 zangposten voor. (Landschap van heide, vennen en bossen op en rond het kamp van Beverlo)  
  
Omwille van het hoog aantal broedgevallen is het gebied belangrijker als opgegeven in het rapport van de G-IHD en als essentieel te beschouwen.
- Actuele staat van instandhouding De soort bevindt zich in een gedeeltelijk aangetaste actuele staat van instandhouding op basis van de criteria randzone en verstoring.

- **Trend** Er bestaan geen betrouwbare monitoringsgegevens om een evolutie in de populatie en de kwaliteit van het leefgebied in beeld te brengen. Gelet op de maatregelen uitgevoerd in het DANAH life project is een postieve trend te verwachten. In het Natuurrapport 2003 (Dumortier M, 2003) is voor nachtzwaluw een vooruitgaande trend aangegeven. Ook gelet op de maatregelen uitgevoerd in het DANAH life project is een positieve trend te verwachten. In de broedvogelatlas van Limburg (1985) zijn 11 broedhokken en minstens 75 koppels aangegeven. In 1989 bedroeg het aantal broedparen in het gebied minimum 30 paar (Geuens A. 1990). In het gebied minimum 50 broedkoppels aanwezig zijn (**50 à 60, in plaats van 30 à 40**) in de periode 2000 (Geuens A., 2002). In 2002 zijn er 9 zangposten in het Noordelijk gedeelte.
- **Potenties** De heidegebieden in de SBZ hebben een goede potentie voor de soort.

### Roerdomp - *Botaurus stellaris*

- **Het actuele voorkomen** Actueel komt roerdomp niet meer tot broeden in het gebied. In het verleden kwam roerdomp nog voor aan de Begijnenvijer (Landschap van Dommel en Bolisserbeek) en achter de Witte Bergen (Landschap van heide, vennen en bossen op en rond het kamp van Beverlo).
- **Actuele staat van instandhouding** De soort bevindt zich in een gedeeltelijk aangetaste actuele staat van instandhouding door de kleine oppervlakte geschikt rietland en de habitatkwaliteit van het leefgebied.
- **Trend** Er bestaan geen betrouwbare monitoringsgegevens om een evolutie in de populatie en de kwaliteit van het leefgebied in beeld te brengen. Maar aangenomen kan worden dat deze soort is achteruitgegaan. Volgens de Limburgse broedvogelatlas van 1985 was roerdomp aanwezig in brongebied. Uit inventarisatie van 1990 (Geuens A., 1990) was de roerdomp een regelmatige broedvogel in het brongebied van 1970 tot 1980. In het vennengebied werd hij in de jaren 70 regelmatig als broedvogel vastgesteld en dit tot 1985. Tot rond 1980 telde het hele gebied 2 broedkoppels. Volgens de actualisatie van 2002 was roerdomp een zekere broedvogel in het gebied tot 1985 en zijn er de laatste jaren opnieuw geregeld waarnemingen.
- **Potenties** De Begijnenvijvers (Landschap van Dommel en Bolisserbeek) waar de soort in het verleden tot broeden kwam hebben een goede potentie als leefgebied voor de soort. De venige vegetaties in de valleien vormen in strenge winters een belangrijk foerageergebied voor roerdampen die broeden in de omliggende SBZ.

### Grauwe kiekendief - *Circus pygargus*

- **Het actuele voorkomen** Actueel is er geen broedgeval vastgesteld, maar er zijn jaarlijks wel waarnemingen van verschillende exemplaren tijdens het broedseizoen. Het laatste zeker broedgeval dateert van halverwege de jaren '90. Sinds 2000 is er wel een zeker broedgeval op het Schietveld van Houthalen-Helchteren. Gezien grauwe kiekendief een groot leefgebied heeft, behoort deze SBZ omwille van het gelijkaardig open heidelandschap zeker tot zijn leefgebied.
- **Actuele staat van instandhouding** Zowel de populatie als de habitatkwaliteit bevinden zich actueel in een gedeeltelijk gedegradeerde staat van instandhouding.



- **Trend**

Er bestaan geen betrouwbare monitoringsgegevens om een evolutie in de populatie en de kwaliteit van het leefgebied in beeld te brengen. Voor grauwe kiekendief, als onregelmatige broedvogel bij afbakening, meldt het Natuurrapport 2003 : uitgestorven (Dumortier M., 2003). De Limburgse broedvogelatlas van 19985 duid 3 broedhokken in brongebied en 2 in verder stroomafwaarts gedeelte aan. Conform gegevens van 1990 (Geuens A., 1990) is de grauwe kiekendief een problematische vogel onder de stootvogels:

  - in 1958: mislukt broedgeval (Hoeverheide);
  - in 1976, 1977 en 1978 tenminste 1 broedpaar in het gebied;
  - In de jaren 80 nog een enkel broedgeval.
  - 1 vr. ex. 9.5.1982.

Uit gegevens van 2002 is af te leiden dat er waarnemingen in de zomermaanden zijn en weer jaarlijks foeragerend aan te treffen is, mogelijk nog occasioneel broedend. Ook in 2002 is de soort aanwezig, mogelijk broedgeval (Geuens A., 2002).
- **Potenties**

Potenties voor broedgebied zijn aanwezig in Landschap van het valleicomplex van de Zwarte beek en Landschap van heide, vennen en bossen op en rond het kamp van Beverlo, met name in Katersdelle, Schotelputten en Spiekelspade (Katers) en aan de randzones van het militair domein (Zwart water, valleizones).

### **Grauwe klauwier - *Lanius collurio***

- **Het actuele voorkomen**

Actueel zijn er geen broedgevallen bekend.
- **Actuele staat van instandhouding**

Zowel de populatie als de habitatkwaliteit bevinden zich actueel in een gedeeltelijk gedegradeerde staat van instandhouding.
- **Trend**

Er bestaan geen betrouwbare monitoringsgegevens om een evolutie in de populatie en de kwaliteit van het leefgebied in beeld te brengen. Er bestaan geen betrouwbare monitoringsgegevens om een evolutie in de populatie en de kwaliteit van het leefgebied in beeld te brengen. Voor grauwe klauwier geeft het Natuurrapport 2003 (Dumortier M., 2003) aan, dat de soort is uitgestorven. In de Limburgse broedvogelatlas van 1985 zijn 6 broedhokken weergegeven. In de jaren tachtig waren er minstens 8 broedkoppels aanwezig in de vallei van de Zwarte beek. In de periode 2002 (Geuens A., 2002) is aangegeven dat de soort als broedvogel wellicht verdwenen is, wordt wel nog waargenomen tijdens trek.
- **Potenties**

Potenties zijn er in Landschap van het valleicomplex van de Zwarte beek en in het Landschap van heide, vennen en bossen op en rond het Kamp van Beverlo, met name in de Zwarte beekvallei, de Veeweideloop, de Helderbeek, aan de Watertoren, de Sanicole en bij Hoeverheide Noord.

### **Ijsvogel - *Alcedo atthis***

- Het actuele voorkomen Actueel zijn er minstens 5 broedparen gekend . 3 koppels in de Grote Nete vallei en telkens 1 koppel te Molenslag en Spiekelspade (Landschap van het valleicomplex van de Zwarte beek).
- Actuele staat van instandhouding De soort bevindt zich in een gedeeltelijk aangetaste actuele staat van instandhouding op basis van de criteria: populatiegrootte en voedselaanbod.
- Trend Er bestaan geen betrouwbare monitoringsgegevens om een evolutie in de populatie en de kwaliteit van het leefgebied in beeld te brengen. Het Natuurrapport 2003 geeft echter aan dat er een stabiele trend is (Dumortier M., 2003). Uit de Limburgse Broedvogelatlas van 1985 zijn er 4 zekere en 3 mogelijke/waarschijnlijke broedhokken. In de eerste helft van de tachtiger jaren minstens 9 broedkoppels. Schommelingen in het broedbestand wellicht tussen 6 en 9 koppels, in plaats van 3. In 2002 ook minimum 2 koppels in de Grote Nete en ook in Dommelvallei. (Geuens A., 2002)
- Potenties In de SBZ komen tal van valleien en vijvers voor die een goede potentie hebben als leefgebied voor de soort.

#### Duinpieper - *Anthus campestris*

- Het actuele voorkomen Actueel zijn er geen broedgevallen bekend van Duinpieper binnen het gebied. Duinpieper is nog een jaarlijkse trekvogel, in soms hoge aantallen.
- Actuele staat van instandhouding De soort bevindt zich in een gedeeltelijk aangetaste actuele staat van instandhouding door de te hoge of te lage dynamiek op de aanwezige landduinen en verstoring tijdens het broedseizoen.
- Trend De soort is actueel uitgestorven in de SBZ en Vlaanderen. Er is dus sprake van een negatieve trend. In het Natuurrapport 2003 wordt eveneens aangegeven dat de soort is uitgestorven (Dumortier M., 2003). Uit gegevens van de Limburgse broedvogelatlas 1985 blijkt dat duinpieper voorkwam in 4 broedhokken en 3 waarschijnlijke/mogelijke broedhokken, met nog minimum 3 broedparen in 1982. Geuens A. vermeld in 2002 dat er tijdens de zestiger jaren minstens 30 paren in het gebied broedden. Het laatst gekend broedgeval dateert van 1987. Het gebied is blijkbaar nog wel belangrijk voor trek, gezien de regelmatige waarnemingen tijdens de trektijd.
- Potenties Potenties zijn aanwezig aan de Watertoren en Kamert (Landschap van heide, vennen en bossen op en rond het Kamp van Beverlo)

#### Zwarte specht - *Dryocopus martius*

- Het actuele voorkomen Actueel wordt het aantal broedparen geschat op zo'n 14-24 broedparen binnen het gebied.
- Actuele staat van instandhouding De soort bevindt zich in een goede tot uitstekende staat van instandhouding. Verstoring zal in verschillende jaren plaatselijk intensief aanwezig zijn maar de oppervlakte leefgebied is waarschijnlijk groot genoeg om steeds voldoende rustig leefgebied te behouden.

- Trend Er bestaan geen betrouwbare monitoringsgegevens om een evolutie in de populatie en de kwaliteit van het leefgebied in beeld te brengen maar aangenomen kan worden dat deze soort aan een opmars bezig is. Het Natuurrapport van 2003 (Dumortier M., 2003) geeft voor zwarte specht een stabiele trend weer.
- Potenties De verschillende bossen in de SBZ hebben een goede potentie voor de soort.

### **Boomleeuwerik - Lullula arborea**

- Het actuele voorkomen Actueel wordt het aantal broedparen geschat op 36-72 broedkoppels.
- Actuele staat van instandhouding De soort bevindt zich in een gedeeltelijk aangetaste actuele staat van instandhouding op basis van het criterium versterking.
- Trend Er bestaan geen betrouwbare monitoringsgegevens om een evolutie in de populatie en de kwaliteit van het leefgebied in beeld te brengen. Gelet op de maatregelen uitgevoerd in het DANAH life project is een postieve trend te verwachten. Het Natuurrapport van 2003 (Dumortier M., 2003) geeft een stabiele trend weer. De Limburgse broedvogelatlas van 1985 geeft 24 broedhokken weer voor boomleeuwerik. In de nota van Geuens A. uit 2002 zijn minimum 40-45 broedparen aangegeven in plaats van 10-15.
- Potenties De heideterreinen in de SBZ hebben een goede potentie voor de soort.

### **Blauwborst - Luscinia svecica**

- Het actuele voorkomen Het actueel aantal broedparen wordt geschat op zo'n 20-26.
- Actuele staat van instandhouding De soort bevindt zich in een gedeeltelijk aangetaste actuele staat van instandhouding op basis van de criteria: populatiegrootte en oppervlakte geschikt leefgebied.
- Trend Er bestaan geen betrouwbare monitoringsgegevens om een evolutie in de populatie en de kwaliteit van het leefgebied in beeld te brengen. Voor blauwborst geeft het Natuurrapport van 2003 (Dumortier M., 2003) een stabiele trend weer. De broedvogelatlas van Limburg (1985) geeft 14 broedhokken weer. In 2002 vermeldt de nota van Geuens A. een duidelijke toename in de tachtiger jaren, met voor het ganse gebied mogelijk 50-tal broedparen, 30 tot 40 koppels. In vergelijking met de recente waarnemingen kunnen we stellen dat de trend achteruitgaand is.
- Potenties De beekvalleien en overgangen naar natte heiden in de SBZ hebben een goede potentie voor de soort.

### **Korhoen - Tetrao tetrix**

- Het actuele voorkomen Actueel niet aanwezig in het gebied.

- Actuele staat van instandhouding De soort bevindt zich in een gedeeltelijk aangetaste actuele staat van instandhouding op basis van de criteria: biotoop en verstoring.
- Trend Aangezien deze soort verdwenen is binnen dit gebied kan de trend voor deze soort als negatief beschouwd worden. Het Natuurrapport 2003 geeft aan dat korhoen is uitgestorven (Dumortier M., 2003). De Limburgse broedvogelatlas van 1985 duidt een zestal broedhokken aan. De nota van Geuens A. uit 1990 stelt dat: "uit de jaren 60 werd het korhoen als broedvogel gemeld voor de Hoeverheide. Naast nog verscheidene andere plaatsen was er in de jaren 70 een bolderplaats gelegen in het agrarisch gebied van 't Fonteintje. Het aantal broedparen verminderde duidelijk in de jaren 80... In 1984 werden in het zuidelijk gedeelte tenminste nog 11 hanen gezien. In 1989 werd tenminste één succesvol broedproces vastgesteld. Het aantal korhanen bedroeg sinds 1989 voor het hele gebied 6 tot 8. ..." In de nota van Geuens A. van 2002 wordt aangegeven dat korhoen steeds verder achteruitgegaan is vanaf het begin van de zeventiger jaren. Uit het zuidelijk deel verdwenen omstreeks 1990. Was tot het eind van de eeuw alleszins nog steeds in kleine aantallen aanwezig in het noordelijk deel van deze SBZ.
- Potenties De heideterreinen in de SBZ hebben een goede potentie als broedgebied, de omliggende terreinen zijn actueel niet meer geschikt maar hebben na omvorming opnieuw een goede potentie als foerageergebied voor de soort.

### **Porseleinhoen - Porzana porzana**

- Het actuele voorkomen In 2009 en 2010 waren er twee broedparen gekend in de bovenloop van de vallei van de Zwarte beek.
- Actuele staat van instandhouding De soort bevindt zich in een gedeeltelijk aangetaste actuele staat van instandhouding door de beperkte oppervlakte geschikt biotoop die actueel in de SBZ aanwezig is. Te wijten aan de verdroging door ontwateringsgrachten en verbossing in de vallei.
- Trend Er bestaan geen betrouwbare monitoringsgegevens om een evolutie in de populatie en de kwaliteit van het leefgebied in beeld te brengen. In de broedvogelatlas van Limburg van 1985 zijn 2 waarschijnlijk tot zekere broedgevallen aangegeven. Geuens A., 1990 stelt in de nota dat er begin april 1978 een dood porseleinhoen aangetroffen werd in de kokmeeuwenkolonie "Achter de Witte Bergen". Ook in 1980 en 1986 werd de soort in dit gebied in het broedseizoen vastgesteld. Waarschijnlijke (onregelmatige?) broedvogel. Mogelijk ook broedvogel in de vallei. In 2002 stelt Geuens A. verschillende waarnemingen in het gebied vast – wellicht toch broedvogel in de vallei en in het vennengebied.
- Potenties Potenties zijn er in het landschap van het valleicomplex van de Zwarte beek en in het landschap van hiede, vennen en bossen op en rond het Kamp van Beverlo te Kouwert, Molenslag, Gemeenteweg en in de vennen Achter de Witte Bergen, evenals in de vallei van de Grote Nete

### **Middelste bonte specht - Dendrocopos medius**

- Het actuele voorkomen Actueel zijn er drie tot vijf broedparen waargenomen binnen de SBZ.
- Actuele staat van instandhouding Gedeeltelijk aangetast omwille van verstoring, onvoldoende dood hout en aanwezigheid te jonge loofbossen.

- Trend Er bestaan geen betrouwbare monitoringsgegevens om een evolutie in de populatie en de kwaliteit van het leefgebied in beeld te brengen.
- Potenties Na omvorming van de naaldbossen in het SBZ naar loofbos is er op termijn een goede potentie voor de soort in de SBZ.

## Doortrekkende en overwinterende vogels

### Blauwe kiekendief - *Circus cyaneus*

- Het actuele voorkomen Zowel tijdens de trek als tijdens de winter gebruiken Blauwe kiekendieven dit SBZ als foerageergebied.
- Actuele staat van instandhouding Voldoende staat van instandhouding
- Trend Er bestaan geen betrouwbare monitoringsgegevens om een evolutie in de populatie en de kwaliteit van het leefgebied in beeld te brengen. De aantallen overwinterende blauwe kiekendieven waren ten tijde van de aanmelding echter merkbaar groter. De nota van Geuens A. (2002) meldt voor blauwe kiekendief dat er 3 tot 5 exemplaren overwinteren in plaats van 15.
- Potenties Een goede potentie is aanwezig in de heideterreinen en na omvorming in de omliggende gebieden van de SBZ.

## 5.5. Regionaal belangrijke biotopen

Regionaal belangrijk biotopen zijn vegetaties of habitats die weliswaar niet Europees te beschermen zijn, maar die van belang zijn voor het Vlaamse natuurbehoud. Deze vegetaties worden beschermd door de Vlaamse natuurbehoudwetgeving in brede zin.

Voor deze habitats zullen verderop op zich geen doelen worden geformuleerd, maar het is van belang voor het Vlaamse natuurbeleid om te weten waar deze liggen en er bij het formuleren van doelen rekening mee te kunnen houden. Bovendien zijn deze regionaal belangrijk biotopen vaak een leefgebied van een Europees te beschermen soort.

Een aantal van deze regionaal belangrijke biotopen is belangrijk tot cruciaal voor de lokale goede staat van instandhouding van een aantal Europees te beschermen soorten.

In onderstaande tabel wordt de actuele oppervlakte van de regionaal belangrijke biotopen weergegeven, wordt aangegeven voor welke Europees te beschermen soorten dit biotoop deel uitmaakt van het leefgebied en hoe de potentiële oppervlakte ervoor is in het gebied.

Tabel 5-1: Samenvattende tabel met het voorkomen van de regionaal belangrijke biotopen, de Europees te beschermen soorten waarvoor dit biotoop leefgebied is en de potentiële oppervlakte ervoor.

	<b>Actuele opp. (ha)</b>	<b>Leefgebied voor:</b>	<b>Potenties (ha)</b>
Landschap van het valleicomplex van de Zwarte beek	Totaal 78 ha rbb_hc: 30 ha rbb_mr: 2 ha rbb_hf: 11 ha rbb_kam: 26 ha rbb_ms: 10 ha rbb_sp: 0,2 ha	watersnip, blauwborst, porseleinhoen, grauwe klauwier, geelgors, roodborsttapuit, veldleeuwerik wulp, grauwe kiekendief, wespandief	Onbekend, gezien geen berekening via potnat
Landschap van de vallei van de Grote Nete	Totaal 24 ha rbb_hc: 12 ha rbb_mr: 9 ha	watersnip, blauwborst, porseleinhoen, grauwe klauwier, geelgors, roodborsttapuit, veldleeuwerik wulp,	Onbekend, gezien geen berekening via

	rbb_hf: 2 ha rbb_ms: 1 ha	grouwe kiekendief, wespndief	potnat
Landschap van Dommel en Bolisserbeek	Totaal 45 ha rbb_hc: 15 ha rbb_mr: 13 ha rbb_hf: 15 ha rbb_kam: 2 ha	watersnip, blauwborst, porseleinhoen, grouwe klauwier, geelgors, roodborsttapuit, veldleeuwerik wulp, grouwe kiekendief, wespndief	Onbekend, gezien geen berekening via potnat
Landschap van heide, vennen en bossen op en rond het Kamp van Beverlo	Totaal 16 ha rbb_hc: 10 ha rbb_mr: 5 ha rbb_hf: 1 ha	watersnip, blauwborst, porseleinhoen, grouwe klauwier, geelgors, roodborsttapuit, veldleeuwerik wulp, grouwe kiekendief, wespndief	Onbekend, gezien geen berekening via potnat

### 5.6. Regionaal belangrijke soorten (RBS)

Regionaal belangrijke soorten zijn soorten die weliswaar niet Europees te beschermen zijn, maar die van belang zijn voor het Vlaamse natuurbehoud. Deze worden beschermd door de Vlaamse natuurbehoudwetgeving in brede zin.

Voor deze soorten zullen verderop op zich geen doelen worden geformuleerd, maar het is van belang voor het Vlaamse natuurbeleid om te weten waar deze voorkomen en er bij het formuleren van doelen rekening mee te kunnen houden. Bovendien maken één of meerdere Europees te beschermen habitattypen vaak deel uit van het leefgebied van een regionaal belangrijke soort.

In onderstaande tabel wordt het voorkomen van enkele relevante regionaal belangrijke soorten samengevat. Voor een meer volledige analyse wordt verwezen naar bijlage II.

Tabel 5-2: Samenvattende tabel met het voorkomen van de regionaal belangrijke soorten, hun leefgebied en bijkomende eisen die deze soorten aan hun habitat stellen.

SOORT	VOORKOMEN	LEEFGEBIED	BIJKOMENDE EIS AAN HABITAT
Watersnip	Landschap van het valleicomplex van de zwarte beek en landschap van heide, vennen en bossen op en rond het kamp van Beverlo: ongeveer 10 koppels (2010)	Open landschap met laagveenvegetaties en natte heide terreinen	Plaatselijk ruigere stukjes/randen met 6430 om te broeden  soortenrijke graslanden en moerasachtige vegetaties
Wulp	Landschap van het valleicomplex van de zwarte beek en Landschap van heide, vennen en bossen op en rond het kamp van Beverlo, hechtelse heide, lange heuvel heide, hoeverheide	Open landschap van vochtige tot natte heide met heischrale graslanden en duinen	Foerageergebieden grenzend aan open heideterreinen met graslanden en in de beekvalleien met laagveengraslanden en moerasachtige vegetaties  soortenrijkegraslanden en moerasachtige vegetaties
Graspieper Veldleeuwerik	Landschap van het valleicomplex van de zwarte beek en Landschap van heide, vennen en bossen op	Open landschap van droge met onbegroeide zandige plekken en vochtige heide met heischrale	soortenrijke graslanden en moerasachtige vegetaties

	en rond het kamp van Beverlo: hoeverheide, Hechtelse heide en lange heuvelheide	graslanden en struisgraslanden (rrb_ha)	
Roodborstapuit Boompieper	Landschap van heide, vennen en bossen op en rond het kamp van Beverlo: mathiashove, hoeverheide, Hechtelse heide, dovo, lange heuvelheide, kamert ...	Open landschap van droge en vochtige heide met ruigten en jonge opslag	Structuurrijke heide soortenrijke graslanden en moerasachtige vegetaties
Geelgors	Landschap van heide, vennen en bossen op en rond het kamp van Beverlo: dovo, panoramaduinen  Landschap van Dommel en Bolisserbeek	Open landschap van droge heide met onbegroeide zandige plekken	soortenrijke graslanden en moerasachtige vegetaties
Klapekster	Landschap van heide, vennen en bossen op en rond het kamp van Beverlo: overwinterend 6-8 exemplaren	Open heide landschap met verspreide bomen, genoeg voedselaanbod	Rust Voldoende insecten en kleine prooien
Gentiaanblauwtje Heideblauwtje	Landschap van heide, vennen en bossen op en rond het kamp van Beverlo: verschillende populaties (panoramaduinen, mathiashoeve, katersdelle, achter de witte bergen). Voor heideblauwtje ook lange heuvelheide.	Vochtige tot venige heide en natte heischrale graslanden	Tegen gaan vergrassing en afstemming begrazingsbeheer  Aanleg van heidecorridor doorheen de vallei van de Zwarte beek in functie om uitwisseling tussen de bestaande populaties te verzekeren  Aanleg van heidecorridor naar schietveld van Houthalen-helchetren in functie van meta-populatie
Heivlinder Kommavlinder	landschap van heide, vennen en bossen op en rond het kamp van Beverlo: Hhoeverheide, Hechtelse heide, lange heuvelheide, staleikerheide, panoramaduinen	Open landschap met heide, heischraal grasland en onbegroeide open plekken en duinen	Voldoende open plekken en structuurrijke heide  Aanleg van heidecorridor naar schietveld van Houthalen-helchetren in functie van meta-populatie
Groentje Bont dikkopje	landschap van heide, vennen en bossen op en rond het kamp van Beverlo: Achter de Witte bergen, Hoeverheide, mathiashoeve, Panoramaduinen	Open landschap met droge heide (pijpestrootje), aan bosranden met sporkehout	Cyclisch beheer  Aanleg van heidecorridor naar schietveld van Houthalen-helchetren in functie van meta-populatie
Kleine ijsvogelvlinder	landschap van het valleicomplex van de	Bosranden van en lichtrijke vochtige bossen met	Open plekken, lichtrijk

	Zwart beek  Landschap van Dommel en Bolisserbeek: omgeving Begijnenvijver	kamperfoelie en beekbegeleidend bos	
Beekoeverlibel	Landschap van valleicomplex van de Zwarte beek	Zuivere beken	
Hoogveenglanslibel	Landschap van heide, vennen en bossen op en rond het kamp van Beverlo: Spiekelspade en Katersdelle	Venige heide met hoogveenelementen	Niet te veel open water
Gewone bronlibel	Landschap van Dommel en Bolisserbeek: Begijnenvijvers Landschap van heide, vennen en bossen op en rond het kamp van Beverlo: Spiekelspade	Bovenlopen van beken met beekbegeleidend bos	
Heidesabelsprinkhaan	Landschap van heide, vennen en bossen op en rond het kamp van Beverlo: Katersdelle, Achter de witte bergen	Natte heide	
Moerassprinkhaan	Landschap van heide, vennen en bossen op en rond het kamp van Beverlo: Katersdelle, Achter de witte bergen  Landschap van valleicomplex van de Zwarte beek	Laagveen en natte heide	
Veldkrekel	Landschap van heide, vennen en bossen op en rond het kamp van Beverlo: Kamp Beverlo, Helderbeek	droge heide en heischrale graslanden met open plekken	
Boskrekel	Landschap van heide, vennen en bossen op en rond het kamp van Beverlo: Kamp Beverlo, Helderbeek	bosranden	



## 6. Beschrijving van de maatschappelijke context binnen het Europees te beschermen gebied

De Habitatrictlijngebieden en Vogelrichtlijngebieden hebben niet enkel en alleen een ecologische betekenis. Een gebied wordt ook, actief en passief, gebruikt door verschillende gebruikers. De opmaak en realisatie van instandhoudingsdoelstellingen situeert zich lokaal dan ook binnen een bepaalde planologische, beleidsmatige en socio-economische context. De actuele natuurwaarden zijn tot zekere hoogte een gevolg van die actuele en historische socio-economische activiteiten. Daarnaast heeft deze context ook invloed op de perspectieven voor de natuur en de verschillende betrokken actoren (sectoren, beheerders en gebruikers) aanwezig in een bepaald gebied. Het is dan ook evident dat deze context mee in overweging wordt genomen bij het bepalen van de instandhoudingsdoelstellingen en de prioriteiten voor een bepaald gebied.

Dit hoofdstuk beschrijft allereerst de planologische situatie (paragraaf 6.1). Daarnaast gebeurt een eerste situering van een aantal eigenaars- en gebruikerscategorieën die in het gebied actief zijn (paragraaf 6.3). De socio-economische context wordt mee in overweging genomen bij de uitwerking van de sterktezwakteanalyse (hoofdstuk 7) en van de doelstellingen (zie hoofdstuk 8). De verzamelde informatie zal bovendien gebruikt worden voor het opstellen van actieprogramma's in het kader van de realisatie van de natuurdoelen. Op dat moment wordt de gehele socio-economische context verder verfijnd en aangevuld met meer gedetailleerde gegevens over de eigenaars en gebruikers. Dit hoofdstuk heeft dus niet de ambitie om een gedetailleerde en volledige beschrijving van de socio-economische toestand in het gebied te beschrijven. Het moet op basis van deze analyse wel mogelijk zijn om in overleg met betrokken doelgroepen, administraties en lokale besturen kansen en bedreigingen voor het realiseren van de instandhoudingsdoelstellingen te identificeren. De beschrijving in dit hoofdstuk kan bovendien waar nodig gedetailleerd worden op basis van dit overleg.

### **Noot bij de interpretatie van de cijfergegevens**

Een groot deel van de analyses in dit hoofdstuk zijn gebaseerd op GIS gegevens. De praktijk leert dat niet alle gegevens geografisch even accuraat zijn. Bij de verschillende berekeningen en manipulaties kunnen bovendien kleine fouten optreden. Een concreet gevolg is dat de opgenomen cijfers enkel relatief geïnterpreteerd mogen worden. Voor de opmaak van percentages is als algemeen principe gebruik gemaakt van de afbakening van de Habitatrictlijn- en Vogelrichtlijngebieden. Op die manier zijn de berekeningen onderling vergelijkbaar. De totale oppervlakte van het Habitatrictlijngebied is 8306 ha. Een groot deel van het Vogelrichtlijngebied overlapt met het Habitatrictlijngebied. Van het Vogelrichtlijngebied 'Zwarte Beek' ligt nog 1362 ha buiten het Habitatrictlijngebied. Dit gebied wordt in dit hoofdstuk kortweg aangeduid met SBZ-V Zwarte Beek.

De gegevens zijn steeds de weergave van de situatie op het moment van inventarisatie of de studie en niet van de actuele situatie op het terrein. Daarom is steeds de bronvermelding van de gebruikte gegevens opgenomen. Eigen aan GIS is ook dat verschillende informatielagen niet steeds digitaal op elkaar afgestemd zijn. Bij berekeningen kunnen hierdoor snippers zijn aan de randen van het gebied die het gevolg zijn van 'fouten' bij de digitalisering. Deze slivers worden benoemd in de rapportage.

**Een groot deel van het gebied is eigendom van defensie. Binnen militaire gebieden gelden, in overleg met de defensie, specifieke afspraken over het gebruik. De analyses uitgevoerd in dit hoofdstuk moeten binnen deze context geïnterpreteerd worden.**

### **6.1. Beschrijving van de afspraken met defensie**

De grote militaire domeinen in Vlaanderen behoren tot de belangrijkste natuurgebieden van de regio, en maken deel uit van het Natura 2000 netwerk. Veel van deze gebieden werden als militair domein ingesteld vóór de omschakeling naar intensief landgebruik, en werden hierdoor gevrijwaard van ingrijpende veranderingen als (ruil)verkaveling of grote infrastructuurwerken. In deze gebieden bleven waardevolle vegetaties en daaraan gebonden diersoorten behouden. Gezien deze terreinen omwille van het militaire karakter vaak ook werden afgesloten, hebben ze voor

verschillende fauna-soorten ook een belangrijke functie als rustgebied. Ook op cultuurhistorisch vlak hebben deze gebieden vaak een zeer grote waarde,

Het Kamp van Beverlo werd reeds in de 1835 als militair domein ingesteld, om de pas onafhankelijke staat België te beschermen tegen invallen vanuit Nederland. Het militair domein werd sinds de oprichting zeer intensief gebruikt; het was het eerste kamp waar zowel de cavalerie, de infanterie en de artillerie samen konden oefenen op één terrein. Sinds het begin van de jaren tachtig werden door de natuurverenigingen samen met de militaire overheid inspanningen gedaan voor het behoud en herstel van het heidellandschap. Daaropvolgend heeft het Vlaamse Gewest in 1999, net zoals voor ander gebieden in Vlaanderen, een protocolovereenkomst afgesloten met Defensie zodat een aangepast natuur- en bosbeheer kan worden uitgevoerd. Sinds de afsluiting van de protocolovereenkomst worden de afspraken in verband met het terreinbeheer gemaakt op de natuur- en bosbeheercommissie, die twee maal per jaar bijeenkomt.

Eén van de concrete acties in het kader van de protocolovereenkomst was de uitvoering van het LIFE-project Danah, waardoor het noodzakelijke beheer voor verschillende habitattypes en soorten een belangrijke inhaalbeweging maakte. Binnen dit habitatrichtlijngebied zijn in dit kader acties genomen voor heideherstel, maaien en plaggen, herstel van landduinen, herstel van kleine zeggenvegetaties, venherstel en exotenverwijdering in de bossen.

## **6.2. Beschrijving van de planologische context**

In de context van de opmaak van de instandhoudingdoelstellingen zijn een hele reeks van planologische statuten mogelijk, die al dan niet onder de zuivere noemer "ruimtelijke ordening" (met name plannen van aanleg of ruimtelijk uitvoeringsplannen) vallen. In het kader van de opmaak van de instandhoudingdoelstellingen beperken we ons tot de ruimtelijke bestemmingen, de oppervlakedelfstoffenplannen, ruimtelijke beschermingsstatuten vanuit het onroerend erfgoed en de planning in het kader van het integraal waterbeheer.

### **Ruimtelijke bestemmingen**

De ruimtelijke bestemming van een gebied is vastgelegd in het Gewestplan en verschillende Ruimtelijke Uitvoeringsplannen. De verschillende bestemmingen kunnen geclusterd worden tot een aantal hoofdcategorieën.

Het grootste deel van het gebied is bestemd als 'militair gebied'. De verdeling over de verschillende bestemming is sterk verschillend tussen het Habitatrichtlijngebied en het deel van het Vogelrichtlijngebied dat buiten Habitatrichtlijngebied ligt.

Binnen het Habitatrichtlijngebied is ongeveer 60% bestemd als militair gebied. Daarnaast heeft 25% een bestemming 'natuur en reservaat'. Ongeveer 12% van het Habitatrichtlijngebied heeft een landbouwbestemming. De overige bestemmingen komen slechts beperkt voor binnen het Habitatrichtlijngebied. Ongeveer 80 ha is bestemd als 'ontginningsgebieden' of 'uitbreidingen van ontginningsgebieden' en wordt uitgbaat als stortplaats.

Binnen het SBZ-V Zwarte Beek is de verdeling over de bestemmingen minder homogeen. 'Militair gebied' is wel nog steeds de belangrijkste bestemming (bijna 35%). De bestemming 'Landbouw' (26%) en 'Wonen' (18%) nemen ook een relatief groot aandeel van de oppervlakte in. De totale oppervlakte 'landbouwbestemming' binnen het Habitatrichtlijngebied is veel groter. Langs de andere kant komt de bestemming 'wonen' enkel voor binnen het SBZ-V Zwarte Beek. Groene bestemmingen komen over ongeveer 13% van de oppervlakte voor. Binnen het SBZ-V Zwarte beek is ongeveer 5% bestemd als 'recreatie'. In totaal komt een grotere oppervlakte voor binnen het Habitatrichtlijngebied. Binnen het gehele gebied komt in totaal 90ha verblijfsrecreatie voor. Andere recreatieve bestemmingen zijn 'dagrecreatie', 'recreatiegebieden' en 'gebieden voor jeugdcamping'. Industriegebied komt bijna uitsluitend voor binnen het SBZ-V Zwarte Beek.

In Tabel 6-1 wordt een overzicht gegeven van de voorkomende bestemmingen binnen de verschillende deelgebieden. Tevens wordt de oppervlakte per hoofdcategorie aangegeven. In bijlage 6 kaart 6.1 wordt de bestemmingsverdeling binnen het gebied gesitueerd op kaart.

Tabel 6-1 Overzicht van de ruimtelijke bestemmingen en hun percentuele aandeel in de totale oppervlakte van het gebied<sup>6</sup>.

		Ruimtelijke bestemmingscategorie <sup>7</sup>							
		Wonen	Recreatie	Natuur en reservaat	Overig groen	Bos	Landbouw	Industrie	Andere
Oppervlakte per deelgebied (ha)	1	3	136	2064	56	66	1069	1	4912
	SBZ-V Zwarte Beek	250	71	123	18	33	358	34	476
<b>Totale oppervlakte (ha)</b>		<b>252</b>	<b>207</b>	<b>2187</b>	<b>74</b>	<b>99</b>	<b>1427</b>	<b>35</b>	<b>5388</b>
<b>Aandeel (% totale oppervlakte SBZ)</b>		<b>2,6</b>	<b>2,1</b>	<b>22,6</b>	<b>0,8</b>	<b>1,0</b>	<b>14,8</b>	<b>0,4</b>	<b>55,7</b>

In de periode 2004-2008 werkte de Vlaamse overheid in overleg met gemeenten, provincies en belangengroepen in 13 buitengebiedregio's een ruimtelijke visie uit voor landbouw, natuur en bos. Deze visie geeft op hoofdlijnen aan welke gebieden behouden blijven voor landbouw en waar er ruimte kan zijn voor natuurontwikkeling of bosuitbreiding. De visie vormt de basis voor de opmaak van concrete gewestelijke ruimtelijke uitvoeringsplannen die de bestemmingen op perceelsniveau vastleggen. De prioriteiten en fasering voor de opmaak van deze ruimtelijke uitvoeringsplannen worden aangegeven in operationele uitvoeringsprogramma's

In het operationeel uitvoeringsprogramma is aangegeven welke gewestelijke ruimtelijke uitvoeringsplannen de Vlaamse overheid de komende jaren zal opmaken voor de afbakening van de resterende landbouw-, natuur- en bosgebieden. De acties uit het uitvoeringsprogramma bij het eindvoorstel van gewenste ruimtelijke structuur worden onderverdeeld in drie categorieën:

1. Gebieden waarvoor onmiddellijk gestart kan worden met de voorbereiding van een gewestelijk ruimtelijk uitvoeringsplan (RUP).
2. Gebieden waarvoor verder overleg en/of onderzoek nodig is.
3. Gebieden waarvoor de opmaak van een gewestelijke RUP op korte termijn niet mogelijk is.

Het gebied overlapt met twee van de dertien buitengebiedregio's waarvoor een ruimtelijke visie voor landbouw, natuur en bos is uitgewerkt:

- In uitvoering van het Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen stelde de Vlaamse overheid in 2008 een ruimtelijke visie op landbouw, natuur en bos op voor de regio Limburgse Kempen en Maasland. Op 12 december 2008 nam de Vlaamse Regering kennis van deze visie en keurde ze de beleidsmatige herbevestiging van de bestaande gewestplannen voor ca. 16.600 ha agrarisch gebied én een operationeel uitvoeringsprogramma goed.
- In uitvoering van het Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen stelde de Vlaamse overheid in 2006 een ruimtelijke visie op landbouw, natuur en bos op voor de regio 'Neteland'. Op 21 december 2007 nam de Vlaamse Regering kennis van deze visie en keurde ze de beleidsmatige herbevestiging van de bestaande gewestplannen voor ca. 44.500 ha agrarisch gebied en een operationeel uitvoeringsprogramma goed.

<sup>6</sup> Gebruikte datalagen voor berekening zijn:

Gewestplan, vector, toestand 01/01/2002 (Departement Ruimtelijke Ordening, Woonbeleid en Onroerend Erfgoed, AGIV-product).

Gewestelijke Ruimtelijke Uitvoeringsplannen, vector, toestand 03/06/2009 (Departement Ruimtelijke Ordening, Woonbeleid en Onroerend Erfgoed).

<sup>7</sup> De ruimtelijke bestemmingscategorieën zijn gebaseerd op een clustering van de categorieën opgenomen in het Gewestplan aangevuld met de geldende G-RUP's in de verschillende Habitatrictlijngebieden.

Binnen het gebied liggen geen herbevestigde agrarische gebieden. In onderstaande tabel wordt een overzicht gegeven van de verschillende acties die opgenomen zijn in het operationeel uitvoeringsprogramma. Tevens wordt aangegeven voor welke deelgebieden deze acties van toepassing zijn.

Tabel 6-2. Overzicht van de verschillende acties opgenomen in het operationeel uitvoeringsprogramma met betrekking tot het voorliggend gebied.<sup>8</sup>

Prioriteit	Naam	Omschrijving	Deelgebieden van gebied
Uitvoeringsacties op korte termijn op te starten	Omgeving bos- en landduinen-complexen Paardshaagdorenberg – Pijnvennerheide en Winner - Grote Hof	Bevestigen van de agrarische bestemming voor kleinere landbouwgebieden Holven, Winner en Napoleonstrand en het noordelijk deel van het landbouwgebied ten noorden van Eksel (4.4, 4.5, 4.7) samen met de opmaak van een gewestelijk ruimtelijk uitvoeringsplan voor: <ul style="list-style-type: none"> <li>- het versterken van de natuurwaarden voor de Vallei Winnerloop rond Hoboshoeve en Boscomplex Winner – Grote Hof en rond het Plat (2.4, 2.5, 3.1)</li> <li>- differentiëren van de bos- en natuurgebieden als natuurverwevingsgebied en versterken van de bosstructuur in Winnerheide (1.5) (richtcijfer 20 ha)</li> <li>- verweving van landbouw en natuur in het valleigebied Winneloop – Gortenloop (5.3)</li> </ul>	1, SBZ-V Zwarte Beek
Op te starten specifiek onderzoek voorafgaand aan uitvoeringsactie	Grote Nete stroomopwaarts kanaal van Beverlo en omgeving	Bevestigen van de agrarische bestemming voor Landbouwgebied Strooiendorp - Kerkhoven en Locht- Verloren Eind (ten noordoosten van Eksel) (4.6, 4.8) samen met de opmaak van een gewestelijk ruimtelijk uitvoeringsplan voor: <ul style="list-style-type: none"> <li>- het versterken van de natuurwaarden in de vallei van de Grote Nete en het boscomplex in De Brand (2.6, 3.2, 3.3) en verweving van landbouw en natuur in de vallei van de Grote Nete ten noorden van Hechtel en het valleigebied Brisdilloop/Visbeddenbeek (5.4, 5.5)</li> <li>- differentiatie als ruimtelijk verweven agrarisch gebied, natuurverwevingsgebied, natuur-, groen- of bosgebied voor Kerkhoven en omgeving (6.3)</li> </ul> <p><i>Vanuit het landinrichtingsproject is er vraag om snel tot actie over te gaan in de bovenloop.</i></p> <p><i>Er zal afgestemd worden met het landinrichtingsproject Grote Nete gebied. Waar nodig wordt verder onderzoek en overleg gevoerd i.f.v. het gedetailleerd in kaart brengen van het landbouwgebruik en de landbouwbedrijfszetels, concrete mogelijkheden voor uitbreiden van natuur- of bosgebieden en verwevingsgebieden en het opmaken van gevoeligheidsanalyse voor bestaande landbouwbedrijven in het gebied.</i></p>	1, SBZ-V Zwarte Beek

<sup>8</sup> Operationeel uitvoeringsprogramma regio Limburgse Kempen en Maasland 12 december 2008  
Operationeel uitvoeringsprogramma regio Neteland, 21 december 2007

Prioriteit	Naam	Omschrijving	Deel-gebieden van gebied
	Valleien van Dommel en Molenloop met aansluitende bosfragmenten in de omgeving van Lindel en Hoeven	<p>Opmaak van een gewestelijk ruimtelijk uitvoeringsplan voor:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Het behouden en versterken van de uitgesproken natuurwaarden in de vallei van de Dommel met ruimte voor de natuurlijke waterberging (34.3) en in hun landschappelijke en historische context (44.5).</li> <li>- Het behouden en versterken van patronen van verspreide bosfragmenten en streven naar ecologisch samenhangende eenheden door te streven naar bosuitbreiding en – inbreiding (37.14). In de bosfragmenten in de omgeving van Lindel-Hoeven (6.14) wordt in de mogelijkheid voorzien voor bosuitbreiding (richtcijfer 10 ha).</li> <li>- Vrijwaren van de gebieden voor de land- en tuinbouw van Lindel en Hoeven (33.8) in afwisseling van bos- en valleigebieden.</li> <li>- Behoud en versterking van het gevarieerd valleilandschap van de Molenloop (35.9) in relatie met het omliggende landbouwgebied. Het gebied wordt gedifferentieerd als natuurverwevingsgebied.</li> </ul> <p><i>Verder onderzoek en overleg nodig i.f.v. het gedetailleerd in kaart brengen van het landbouwgebruik en de landbouwbedrijfszetels, concrete mogelijkheden voor uitbreiden van natuur- of bosgebieden en mogelijkheden voor waterberging. Opmaken gevoeligheidsanalyse voor bestaande landbouwbedrijven in het gebied.</i></p> <p><i>Afstemmen met de acties opgenomen in het goedgekeurd bekkenbeheerplan Maas in het kader van integraal waterbeheer.</i></p>	1
	Samenvloeiing Dommel, Bolisserbeek en Peerderloop met omliggende landbouwgebieden	<p>Opmaak van een gewestelijk ruimtelijk uitvoeringsplan voor:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Het behouden en versterken van de uitgesproken natuurwaarden in de valleien van de Dommel (34.3) en Bolisserbeek (34.4) met ruimte voor natuurlijke waterberging, in hun landschappelijke en cultuurhistorische context (44.5) en in samenhang met de ecologische en landschappelijke waarden verweven met landbouw (39.1).</li> <li>- Vrijwaren van de gebieden voor de land- en tuinbouw in afwisseling van bos- en valleigebieden (33.9).</li> <li>- Het hernemen van de agrarische bestemming voor de gebieden in SBZ-V ter hoogte van Kleine Brogel (33.11). Delen van dit agrarisch gebied kunnen op basis van de conclusies van de passende beoordeling gedifferentieerd worden als natuurverwevingsgebied.</li> </ul> <p><i>Verder onderzoek en overleg nodig i.f.v. het gedetailleerd in kaart brengen van het landbouwgebruik en de landbouwbedrijfszetels, concrete mogelijkheden voor uitbreiden van natuur- of bosgebieden en mogelijkheden voor waterberging. Opmaken gevoeligheidsanalyse voor bestaande landbouwbedrijven in het gebied.</i></p> <p><i>Afstemmen met de acties opgenomen in het goedgekeurd bekkenbeheerplan Maas in het kader van integraal waterbeheer.</i></p> <p><i>Afstemming met het gewestelijk RUP voor differentiatie als natuurverweving voor het gedeelte in beleidsrange binnen HAG voor het interfluvium tussen Dommel en Peerderloop (39.1) rekening houden met de waardevolle landschappen en erfgoedwaarden (44.5).</i></p>	1

Prioriteit	Naam	Omschrijving	Deel-gebieden van gebied
	Vallei van de Bolisserbeek met omliggende natuur-complexen Resterheide, Brongebied Zwarte Beek en Molenheide en de bosfragmenten van Linde-Peer	<p>Opmaak van een gewestelijk ruimtelijk uitvoeringsplan voor:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Het behouden en versterken van de uitgesproken natuurwaarden in de valleien van de Bolisserbeek (34.4), Zwarte Beek (34.5) en de Sonnisbeek (34.10) met ruimte voor waterberging en voor het brongebied van de Zwarte Beek in haar landschappelijke en cultuurhistorische context (44.8).</li> <li>- Het behouden en versterken van het samenhangend boscomplex van Resterheide (37.15) en de bosfragmenten van Linde-Peer (37.18) in relatie met de vallei van de Bolisserbeek (34.4) en in relatie met de omliggende landbouwgebieden van Linde-Peer en rondom Bollissen (32.1 en 33.9).</li> <li>- Het behouden en versterken van de bossen rondom Molenheide in relatie met de natuurfunctie op het nabijgelegen recreatiedomein Molenheide (42.2).</li> <li>- Het behouden en versterken van de bos- en parkstructuur in haar cultuurhistorische context (44.8) rondom kasteel Dool (37.17) in samenhang met de vallei van de Sonnisbeek (34.10) en in relatie met het aangrenzende landbouwgebied van Linde-Peer (32.1).</li> <li>- Het hernemen van de agrarische bestemming voor de gebieden in SBZ-V ten oosten van Molenheide (32.1). Delen van dit agrarisch gebied kunnen op basis van de conclusies van de passende beoordeling gedifferentieerd worden als natuurverwevingsgebied.</li> </ul> <p><i>Verder onderzoek en overleg nodig i.f.v. het gedetailleerd in kaart brengen van het landbouwgebruik en de landbouwbedrijfszetels, concrete mogelijkheden voor uitbreiden van natuur- of bosgebieden en mogelijkheden voor waterberging. Opmaken gevoeligheidsanalyse voor bestaande landbouwbedrijven in het gebied.</i></p> <p><i>Opstarten specifieke onderzoeksopdracht zonevreemde landbouw in het brongebied van de Zwarte Beek (concept 34.5) i.f.v. een objectieve evaluatie van de socio-economische betekenis van het gebied voor de agrarische macrostructuur, de potenties voor natuurontwikkeling en de instandhoudingsdoelstellingen van de speciale beschermingszone als basis voor verder besluitvorming omtrent opmaak gewestelijk ruimtelijk uitvoeringsplan.</i></p> <p><i>Afstemmen met de acties opgenomen in het goedgekeurd bekkenbeheerplan Demer in het kader van integraal waterbeheer.</i></p> <p><i>Afstemmen op de te realiseren natuurcompensaties in het kader van de aanleg van de noord-zuidverbinding.</i></p>	1, SBZ-V Zwarte Beek

Prioriteit	Naam	Omschrijving	Deel-gebieden van gebied
	Zwarte Beek tussen Beringen en Hechtel + natuurcomplex Hechtelse Hiede en Achter de witte bergen û Helchterenbos + Fonteintje en open ruimte Steenhoven	<p>Opmaak van een gewestelijk ruimtelijk uitvoeringsplan voor:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Het nader uitwerken van de verweving van landbouw, natuur, bos en waterberging in de vallei van de Zwarte Beek (51.1) voor het deel ter hoogte van de Molendijk en de omgevende kleine open ruimte kamer Steenhoven (50.7), rekening houdend met de instandhoudingsdoelstellingen voor het SBZ-H en SBZ-V gebied, socio-economische betekenis van het gebied voor de landbouw en de potenties voor natuurontwikkeling.</li> <li>- Versterken van de natuurwaarden in de vallei van de Zwarte Beek (51.1) met aandacht voor de landschappelijke en cultuurhistorische waarde (57.5).</li> <li>- Duurzame instandhouding en herstel van de soorten en habitats in de ecologisch waardevolle heidecomplexen van Hechtelse Heide (47.1) en Achter de witte bergen-Helchterenbos (47.2) met aandacht voor het herstel van de natuurlijke hydrologie en ruimtelijke buffering en de landschappelijke en cultuurhistorische waarde (57.5). Deze heidecomplexen zijn gelegen in speciale beschermingszone vogelrichtlijn- en habitatrichtlijngebied.</li> <li>- Het kwalitatief versterken van de bosstructuur voor het boscomplex aansluitend bij het Fonteintje (48.1; 55.1).</li> <li>- Het bouwvrij houden van de gave open ruimte van Steenhoven (50.7) met behoud van houtkanten, bomenrijen als stapstenen tussen de natuurcomplexen en als habitat voor soorten van kleinschalige agrarische cultuurlandschappen.</li> </ul> <p><i>Verder onderzoek en overleg nodig i.f.v. het gedetailleerd in kaart brengen van het landbouwgebruik en de landbouwbedrijfszetels, concrete mogelijkheden voor uitbreiden van natuur- of bosgebieden en mogelijkheden voor waterberging. Opmaken gevoeligheidsanalyse voor bestaande landbouwbedrijven in het gebied.</i></p> <p><i>Opstarten specifieke onderzoeksopdracht zonevreemde landbouw in de vallei van de Zwarte Beek vanaf bron tot Beringen (concept 51.1) i.f.v. een objectieve evaluatie van de socio-economische betekenis van het gebied voor de agrarische macrostructuur, de potenties voor natuurontwikkeling en de instandhoudingsdoelstellingen van de speciale beschermingszone als basis voor verder besluitvorming omtrent opmaak gewestelijk ruimtelijk uitvoeringsplan Afstemmen op de te realiseren natuurcompensaties in het kader van de aanleg van de noord-zuidverbinding.</i></p> <p><i>Afstemmen met de acties opgenomen in het goedgekeurd bekkenbeheerplan Demer in het kader van integraal waterbeheer.</i></p> <p><i>Afstemmen met het in uitvoering zijnde natuurinrichtingsplan Zwarte Beek, dit loopt vanaf het militair domein "Kamp van Beverlo" in het oosten tot de Stalse Molen in het westen.</i></p>	1, SBZ-V Zwarte Beek

Prioriteit	Naam	Omschrijving	Deel-gebieden van gebied
	<p>Vallei van de Helderbeek; terril van Heusden-Zolder en Boscomplexen Eversel, Muizenheide en Lindeman en open ruimte kamers Eversel en Hal</p>	<p>Opmaak van een gewestelijk ruimtelijk uitvoeringsplan voor:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Het nader uitwerken van de verweving van landbouw, natuur, bos en waterberging in de vallei van de Helderbeek (52.1).</li> <li>- Het versterken van de natuurwaarden in de vallei van de Helderbeek (51.2), de terril van Heusden-Zolder (56.2)</li> <li>- Het versterken van de bossen Eversel (48.3) met mogelijkheid tot bosuitbreiding (richtcijfer 5 ha).</li> <li>- Het bouwvrij houden van de gave open ruimte van Eversel (50.6) en Hal (50.8) met behoud van houtkanten, bomenrijen als stapstenen tussen de natuurcomplexen en als habitat voor soorten van kleinschalige agrarische cultuurlandschappen.</li> </ul> <p><i>Verder onderzoek en overleg nodig i.f.v. het gedetailleerd in kaart brengen van het landbouwgebruik en de landbouwbedrijfszetels, concrete mogelijkheden voor uitbreiden van natuur- of bosgebieden en mogelijkheden voor waterberging. Opmaken gevoeligheidsanalyse voor bestaande landbouwbedrijven in het gebied.</i></p>	<p>1, SBZ-V Zwarte Beek</p>
	<p>Vallei van de Mangelbeek ter hoogte van Heusden, Zolder en Boekt, ten zuiden van Lindeman van de Zuid-Willemsvaart tot de N715</p>	<p>Opmaak van een gewestelijk ruimtelijk uitvoeringsplan voor:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Het nader uitwerken van de verweving van landbouw, natuur en waterberging voor de vallei van de Mangelbeek (52.2) met mogelijkheid tot bosuitbreiding (richtcijfer 70 ha voor 52.2 en 51.4).</li> <li>- Het versterken van de natuurwaarden in de vallei van de Mangelbeek (51.3, 51.4) en met de mogelijkheid tot bosuitbreiding voor het gedeelte in concept 51.4 (richtcijfer 70 ha voor 52.2 en 51.4).</li> <li>- Het bouwvrij houden van de gave open ruimte van Eversel (50.6) met behoud van houtkanten, bomenrijen als stapstenen tussen de natuurcomplexen en als habitat voor soorten van kleinschalige agrarische cultuurlandschappen.</li> </ul> <p><i>Verder onderzoek en overleg nodig i.f.v. het gedetailleerd in kaart brengen van het landbouwgebruik en de landbouwbedrijfszetels, concrete mogelijkheden voor uitbreiden van natuur- of bosgebieden en mogelijkheden voor waterberging. Opmaken gevoeligheidsanalyse voor bestaande landbouwbedrijven in het gebied.</i></p> <p><i>Afstemmen met het strategisch project De Wijers (2008-2011).</i></p> <p><i>Afstemmen op de te realiseren natuurcompensaties in het kader van de aanleg van de noord-zuidverbinding.</i></p> <p><i>Afstemmen met acties in uitvoering van de nadere uitwerking van het economisch netwerk Albertkanaal.</i></p>	<p>1, SBZ-V Zwarte Beek</p>



Prioriteit	Naam	Omschrijving	Deelgebieden van gebied
Gebieden waarvoor geen acties op korte termijn opgestart worden	Landbouwgebied Peer-Maarlo en Peer-Linde + Siberië + bovenlopen Dommel en Bolisserbeek	<p>De opmaak van een gewestelijk ruimtelijk uitvoeringsplan voor:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Het hernemen van de agrarische bestemming van de gebieden in SBZ-V ten noorden en zuiden van de kern van Peer (32.2; 32.1), tussen Grote Brogel en Erpekom; ten oosten van de Abeek tussen Ellikom en Meeuwen. Delen van dit agrarisch gebied kunnen op basis van de conclusies van de passende beoordeling gedifferentieerd worden als natuurverwevingsgebied.</li> <li>- Differentiatie als natuurverweving in functie van de realisatie van de instandhoudingsdoelstellingen van het SBZ-V gebied voor de vallei van de Warmbeek (35.6) in relatie met de bosfragmenten Maarlo en omgeving (37.32) en uitlopers van de boscluster tussen Ellikom en Kaulille (37.27).</li> <li>- Differentiatie als natuurverweving in functie van de realisatie van de instandhoudingsdoelstellingen van het SBZ-V gebied voor het interfluvium tussen Dommel en Peerderloop (39.1) rekening houden met de waardevolle landschappen en erfgoedwaarden (44.5).</li> <li>- Differentiatie als natuurverweving in functie van de realisatie van de instandhoudingsdoelstellingen van het SBZ-V gebied voor de valleien van de Gielisbeek (35.3), de Hommelbeek (35.4) en de Bullenbeek (35.5).</li> <li>- Het nader uitwerken van de verweving van landbouw, natuur, bos en waterberging in de vallei van de Warmbeek (35.6).</li> <li>- Het vrijwaren van het ruimtelijk-functioneel samenhangend landbouwgebied van Peer-Linde voor de land- en tuinbouw (32.1) in afstemming met de natuurwaarden en het open karakter van het weidevogelgebied brongebied Dommel en Bolisserbeek (Siberië) (40.2) rekening houdend met de instandhoudingsdoelstellingen voor het SBZ-V gebied, de hydrologische en ecologische samenhang binnen het gebied (bovenlopen en brongebieden van Dommel en Bolisserbeek) en de socioeconomische betekenis van het gebied voor de landbouw in de overgangszone naar het natuurcomplex Militair Domein Houthalen-Helchteren (19.1 deelruimte Hoge Kempen). Het brongebied van Dommel en Bolisserbeek (40.2) wordt gedifferentieerd als natuurverwevingsgebied.</li> </ul> <p><i>Verder onderzoek en overleg nodig i.f.v. het gedetailleerd in kaart brengen van het landbouwgebruik en de landbouwbedrijfszetels, concrete mogelijkheden voor uitbreiden van natuur- of bosgebieden en mogelijkheden voor waterberging. Opmaken gevoeligheidsanalyse voor bestaande landbouwbedrijven in het gebied.</i></p>	1, SBZ-V Zwarte Beek

## Vlaams Ecologisch Netwerk en Integraal Verwevings- en Ondersteunend Netwerk

Het Vlaams Ecologisch Netwerk (VEN) en het Integraal Verwevings- en Ondersteunend Netwerk (IVON) vormen twee belangrijke gebiedsgerichte instrumenten van het Vlaams natuur- en bosbeleid. Deze instrumenten worden gedeeld met het ruimtelijke ordeningsbeleid. De totale oppervlakte VEN en IVON bedroeg op 1 januari 2009 87.073 ha, respectievelijk 1.529 ha.

Het VEN vormt met haar grote aaneengesloten gebieden de ruggengraat van de toekomstige natuurlijke structuur (netwerken) in Vlaanderen. Het bestaat uit de Grote Eenheden Natuur (GEN) en Grote Eenheden Natuur in Ontwikkeling (GENO). Voor de instandhouding, ondersteuning en versterking van de natuurkernen wordt voorzien in de afbakening van Natuurverwevingsgebieden (NVWG). Zij vormen als het ware een beschermende jas voor de natuurkernen. Voor de verbinding van de verschillende natuurkernen worden Natuurverbindingsgebieden (NVBG) afgebakend. Samen vormen deze gebieden het IVON: het Integraal Verwevings- en Ondersteunend Netwerk. In deze gebieden worden bijkomende kansen gegeven aan planten en dieren. Andere functies zoals landbouw, recreatie, bosbouw, wonen, ... mogen hierdoor niet in het gedrang komen.

In Tabel 6-3 wordt een overzicht gegeven van de voorkomende categorieën van het VEN binnen de verschillende deelgebieden. Tevens wordt het relatieve aandeel per categorie aangegeven. In het totaal is 20 % van het gebied aangeduid als VEN. Het gaat voornamelijk over GEN, GENO is heel beperkt aanwezig (0,6%). Bijna de volledige oppervlakte VEN ligt binnen het Habitatrictlijngebied. Binnen het deel van het Vogelrichtlijngebied dat niet overlapt met het Habitatrictlijngebied is een beperkte oppervlakte als VEN aangeduid. Er komt geen NVWG voor binnen het gebied. In bijlage 6 kaart 6.2 wordt het VEN en IVON in en rond het gebied geïllustreerd op kaart.

Tabel 6-3. Overzicht van de categorieën van het VEN en hun percentuele aandeel in de totale oppervlakte van het gebied.<sup>9</sup>

	Nr deel- gebied	Categorie	
		Vlaams Ecologisch Netwerk	
		Grote eenheid natuur (GEN)	Grote eenheid natuur in ontwikkeling (GENO)
Oppervlakte per deelgebied (ha)	1	1787	60
	SBZ-V Zwarte Beek	95	2
<b>Totale oppervlakte (ha)</b>		<b>1882</b>	<b>62</b>
<b>Aandeel (% totale oppervlakte SBZ)</b>		<b>19,5</b>	<b>0,6</b>

Natuurverbindingsgebieden worden aangeduid door de provincies binnen de provinciale ruimtelijke structuurplannen. In en rond het gebied zijn verschillende verbindingengebieden aangeduid<sup>10</sup>:

- Beringen, Heusden-Zolder, dwarsverbinding beekvalleien: tussen natuurgebied ten noorden van terril Beringen (Genemeer) via terril Zwarte Beekvallei dwarsend, Hokselaar, Ubbersel, Mangelbeekvallei dwarsend, tot vijvers Terlamen
- Beringen, Lummen, tussen Muizenheide, Helderbeek en Zwarte beek ten westen van Gestel

<sup>9</sup> Gebruikte datalagen voor berekening zijn:

Gebieden van VEN en IVON, vector, toestand 10/07/2009 (Agentschap voor Natuur en Bos).

<sup>10</sup> Adriaens T., Peymen J. & Decler K. (2007). Digitaal gegevensbestand Natuurverbindingsgebieden en ecologische infrastructuur van bovenlokaal belang in Vlaanderen. Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek, Brussel.

- Beringen, Lummen, tussen Zwarte Beek ten oosten en Zwarte Beek ten westen van Beringen
- Beringen, tussen Kleine Beek ten zuidoosten en zuidwesten van Beverlo
- Ham, Leopoldsburg, Beringen, tussen Grote Laak- of Beekvallei en bossen tussen Heppen/Gerhees en Oostham, met gebied Hoenderbeek
- Hechtel-Eksel, Peer, tussen brongebied van Grote Nete en de vallei van Bolissenbeek langs Tichelhovensheike
- Houthalen-Helchteren, tussen 'Achter de Witte Bergen' en Sonnisheide, ten noordoosten van Helchteren
- Peer, Dommelvallei ten zuiden van de woonkern van Peer tot tegen de Donderslagse Heide
- Peer, tussen Dorperloop en vallei van Warmbeek, ten noorden van bossen van het militair domein Kleine Brogel
- Kanaal naar Beverlo

### **Ruimtelijke bescherming en beleid met betrekking tot Natuurlijke Rijkdommen**

De plannen van aanleg (gewestplan, bijzonder plan van aanleg, ...) die voornamelijk in de jaren zeventig tot stand zijn gekomen, voorzien in ontginningsgebieden en uitbreidingsgebieden van ontginningsgebieden. De plannen van aanleg hebben bindende kracht.

Het beleid inzake het beheer van de oppervlaktedelfstoffen werd ondertussen in het Oppervlaktedelfstoffendecreet van 2003 vastgelegd en heeft als basisdoelstelling om, ten behoeve van de huidige en toekomstige generaties, op een duurzame wijze te voorzien in de behoefte aan oppervlaktedelfstoffen. Het Oppervlaktedelfstoffendecreet voorziet in een oppervlaktedelfstoffenplanning. Die oppervlaktedelfstoffenplanning is nodig voor het verzekeren van een duurzame voorraadbeheer van oppervlaktedelfstoffen zoals zand, leem, klei en grind. De oppervlaktedelfstoffenplanning omvat het opmaken van een set van bijzondere oppervlaktedelfstoffenplannen, een per samenhangend oppervlaktedelfstoffengebied, waar in hoofdzaak één welbepaalde oppervlaktedelfstof besproken wordt. Die plannen bevatten ontwikkelingsperspectieven voor een termijn van minimaal 25 jaar en acties voor de volgende vijf jaar. Zij worden vijfjaarlijks geëvalueerd en vormen de basis voor de ruimtelijke beleidsvisie met betrekking tot ontginningen. Zij bevatten met andere woorden ook een evaluatie van de ontginningsgebieden die in de plannen van aanleg zijn vastgelegd en geven aan welke (delen van) deze gebieden een andere bestemming mogen krijgen en welke (delen van) deze gebieden nog steeds moeten behouden blijven. De bijzondere oppervlaktedelfstoffenplannen zijn beleidsdocumenten zonder bindende kracht. Zij worden immers omgezet in een gewestelijk ruimtelijk uitvoeringsplan dat wel bindend is.

#### Plannen van aanleg:

Binnen het Habitatrichtlijngebied heeft ongeveer 100ha een bestemming in functie van ontginningen (Helchterenbos). Ongeveer 41ha is bestemd als ontginningsgebied. Daarnaast is ongeveer 49ha bestemd als 'uitbreidingen van ontginningsgebieden' en 9ha als 'tijdelijk ontginningsgebied met nabestemming bosgebied (bosgebied na opvulling zandgroeve)'. Binnen het deel van het Vogelrichtlijngebied dat gelegen is buiten het Habitatrichtlijngebied komt nog een beperkte oppervlakte voor (circa 1ha). In bijlage 5 worden de ontginningsgebieden op het gewestplan in en rond het gebied geïllustreerd op kaart.

#### Bijzondere Oppervlaktedelfstoffenplannen (BOD):

Het gebied overlapt met het toepassingsgebied van twee bijzondere oppervlaktedelfstoffenplannen: 'Bouwzand in Limburg' en 'Vulzand in Limburg'. Beide Bijzondere Oppervlaktedelfstoffenplannen zijn momenteel in opmaak. Het voorliggende gebied heeft mogelijk raakpunten met deze plannen.

## Ruimtelijke bescherming en beleid m.b.t. onroerend erfgoed

Het onroerend erfgoed wordt in Vlaanderen beschermd via een aantal ruimtelijke sporen: er is het spoor van de beschermde landschappen, dorpsgezichten, archeologische monumenten, archeologische zones, monumenten en het spoor van de tandem ankerplaatsen en erfgoedlandschappen. Via het nieuwe Decreet Ruimtelijke Ordening is het verplicht advies te vragen aan het Departement Ruimtelijke Ordening, Woonbeleid en Onroerend Erfgoed bij elke stedenbouwkundige vergunning binnen beschermde landschappen, stads- en dorpsgezichten, monumenten, archeologische monumenten, archeologische zones en erfgoedlandschappen, alsook binnen ankerplaatsen voor wat betreft de vergunningen, onderworpen aan de zorgplicht.

De bescherming van landschappen dorpsgezichten, monumenten, archeologische monumenten en archeologische zones heeft gevolgen voor eigenaars, beheerders en gebruikers. Allereerst is er een zogenaamde onderhouds- en instandhoudingsplicht om het beschermde goed in goede staat te houden. Het uitvoeren van werkzaamheden is bovendien onderworpen aan een vergunning en/of toestemming. Ankerplaatsen en erfgoedlandschappen vormen een onderdeel van een vernieuwd landschapsbeleid. Erfgoedlandschappen worden aangeduid in de ruimtelijke uitvoeringsplannen. Erfgoedlandschappen zijn gebaseerd op de ankerplaatsen, de meest waardevolle landschappen van Vlaanderen, waarin een geheel van verschillende erfgoedelementen (naast landschappelijke ook monumentale of archeologische) voorkomt. Erfgoedlandschappen zijn momenteel niet van toepassing in het kader van het opstellen van instandhoudingsdoelstellingen. Er zijn momenteel twee erfgoedlandschappen die gelegen zijn buiten de Habitat- en Vogelrichtlijngebieden. (mededeling Mira Van Olmen d.d. 22/07/2009). De aanduiding van ankerplaatsen op zich heeft geen rechtsgevolgen voor de burger. Na de aanduiding geldt voor de administratieve overheden wel de zorgplicht. De aanduiding van de ankerplaatsen heeft tot doel de landschappelijke waarden en landschappelijke kenmerken van deze landschappen mee te laten spelen in het afwegingskader bij het opstellen van die ruimtelijke uitvoeringsplannen die geheel of gedeeltelijk in ankerplaatsen gelegen zijn. Bij de opmaak van een dergelijk RUP, worden de landschapswaarden en -kenmerken doorvertaald in stedenbouwkundige voorschriften. Vanaf de opname in de ruimtelijke uitvoeringsplannen worden de ankerplaatsen erfgoedlandschappen genoemd. De stedenbouwkundige voorschriften uit het RUP gelden voor alle burgers. Drie categorieën van ankerplaatsen worden onderscheiden namelijk definitief vastgestelde, voorlopig vastgestelde en voorstellen uit de landschapsatlas.

In Tabel 6-4 wordt een overzicht gegeven van de geldende ruimtelijke beschermingen met betrekking tot het onroerend erfgoed, die betrekking hebben op het voorliggende gebied. In bijlage 6 kaart 6.3 worden deze in en rond het gebied geïllustreerd op kaart.

Tabel 6-4. Overzicht van de specifieke statuten uit het beleidsveld onroerend erfgoed binnen het gebied.<sup>1112</sup>

Categorie	Naam	Deelgebieden	Oppervlakte totaal (ha)	Oppervlakte binnen gebied (ha)
Beschermd landschap	De Dommel- en Bollisterbeek	1	414	273
	Vallei van de Zwarte Beek	1, SBZ-V Zwarte Beek	135	134
Beschermd monument	Breugelweg 50: Wedelse molen (watermolen)	1	< 0,5	< 0,5
	Stalse Molen (watermolen met aanhorigheden)	1	< 0,5	< 0,5
	Belgische militaire begraafplaats - Koning Leopold II-laan	SBZ-V Zwarte Beek	2	2

<sup>11</sup> Gebruikte datalagen voor berekening zijn:

Onroerend erfgoed en Landschapsatlas, vector, toestand 22/07/2009 (Departement Ruimtelijke Ordening, Woonbeleid en Onroerend Erfgoed).

<sup>12</sup> Voor een aantal monumenten (10) en dorpsgezichten(1) binnen deelgebieden 12 en SBZ-V Zwin onbrak de naam in de gebruikte basisinformatie. Deze monumenten en dorpsgezichten zijn dan ook niet opgenomen in de analyse.

Categorie	Naam	Deelgebieden	Oppervlakte totaal (ha)	Oppervlakte binnen gebied (ha)
	Britse militaire begraafplaats - Koning Leopold II-laan	SBZ-V Zwarte Beek	1	1
Beschermd dorpszicht	De omgeving van de Stalse Molen	1	2	2
Ankerplaats				
Voorstellen landschapsatlas	Heide- en stuifzandcomplex van Hechtel-Helchteren	1, SBZ-V Zwarte Beek	2999	2970
	Valleien van Dommel en Bolisserbeek tussen Wijchmaal, Peer en Kleine Brogel	1	1057	306
	Parken van het Kamp van Beverlo	SBZ-V Zwarte Beek	116	105
Archeologische sites	/			

### Beheerplannen in het kader van het integraal waterbeheer

De contouren van het Vlaamse waterbeleid liggen vast in het decreet Integraal Waterbeleid van 18 juli 2003. Het decreet is ook een vertaling van de Europese Kaderrichtlijn Water naar de Vlaamse wetgeving.

Het waterbeleid krijgt vorm in waterbeheerplannen. Er worden in Vlaanderen plannen opgemaakt voor de stroomgebiedsdistricten van de Schelde en de Maas, voor de elf bekkens en voor de 103 deelbekkens. Tussen al deze plannen is er een intense samenhang. De waterbeheerplannen hebben als doel samen een integraal waterbeheer in de praktijk te brengen, elk op het juiste niveau. Op 8 oktober 2010 werden de stroomgebiedbeheersplannen goedgekeurd. Op 30 januari 2009 keurde de Vlaamse Regering het besluit voor de vaststelling van de bekkenbeheerplannen en de bijhorende deelbekkenbeheerplannen definitief goed. Zowel in het bekkenbeheerplan als de deelbekkenplannen is een visie op het watersysteem en bijbehorende acties opgenomen.

Het gebied ligt binnen het Demerbekken (deelbekkens Winterbeek-Ossebeek, Zwarte Beek en Mangelbeek), Netebekken (deelbekkens Bovenlopen Grote Nete en Grote Laak) en Maasbekken (deelbekkens Dommel). In onderstaande tabel wordt een overzicht gegeven van de verschillende acties opgenomen in het bekkenbeheerplan die in de buurt liggen van het voorliggende gebied.

Op [http://www.limburg.be/eCache/22203/Waterschappen\\_en\\_deelbekkenplannen-Wat-Aanbod.html](http://www.limburg.be/eCache/22203/Waterschappen_en_deelbekkenplannen-Wat-Aanbod.html) zijn de verschillende deelbekkenbeheerplannen raadpleegbaar. De bekkenbeheerplannen zijn raadpleegbaar via [www.ciwvlaanderen.be](http://www.ciwvlaanderen.be).

Tabel 6-5 Overzicht van de acties opgenomen in waterbeheerplannen in de buurt van het gebied.<sup>13</sup>

Thema	Omschrijving van de actie	Initiatiefnemer	Deelgebieden van gebied
Natuur-ecologie	Vismigratieknelpunt op de Dommel ter hoogte van de vaste stuw te Hoksent	VMM	1
Bergen	Meanderingproject langs de Dommel ter hoogte van Neerhoksent	VMM	1
Bergen	Onderzoek naar de hydraulische effecten en mogelijkheden van een overstromingsgebied langs de Dommel opwaarts de Wedelse Molen	VMM	1
Bergen	Structuurherstel langs de Dommel stroomafwaarts van Neerhoksent	VMM	1

<sup>13</sup> <http://geoloket.vmm.be/bekkenwerking>

<b>Thema</b>	<b>Omschrijving van de actie</b>	<b>Initiatiefnemer</b>	<b>Deel-gebieden van gebied</b>
Natuur-ecologie	Vismigratiekneelpunt op de Dommel ter hoogte van de Kleine molen	VMM	1
Natuur-ecologie	Vismigratiekneelpunt op de Dommel ter hoogte van de Wedelse molen	VMM	1

### **6.3. Situering van een aantal eigenaars- en gebruikerscategorieën**

Een divers aantal eigenaars- en gebruikerscategorieën zal betrokken zijn bij de realisatie op het terrein van de instandhoudingdoelstellingen of zal daar gevolgen van ondervinden. Bepaalde groepen kunnen actief bepaalde beheertaken leveren of hun activiteiten bijsturen. Andere groepen moeten ermee rekening houden in vergunningsprocedures. In dit hoofdstuk wordt een aantal algemene eigenaars- en gebruikerscategorieën gesitueerd die een belangrijke rol zouden kunnen spelen in de uitvoering. Dit overzicht is zeker en vast niet volledig. In het kader van realisatie van de natuurdoelen dient dit overzicht verder aangevuld en gedetailleerd te worden.

#### **Eigendomssituatie**

##### **Achtergrondinformatie bij de analyse**

Binnen Habitat- en Vogelrichtlijngebieden zijn er verschillende soorten eigenaars. Naast de vele kleinere en grote privé-eigenaars zijn er percelen eigendom van uiteenlopende, openbare besturen en organisaties. Denk hierbij bijvoorbeeld maar aan de gemeenten, de OCMW's, de kerkfabrieken en natuurverenigingen. Het is op dit moment nog niet de bedoeling om elke individuele eigenaar te identificeren. Dergelijke oefening gebeurt op het moment dat afspraken worden gemaakt over de concrete implementatie van de natuurdoelen. Het is op dit moment wel al interessant om op globaal niveau een zicht te hebben op de gronden die in eigendom (en beheer) zijn van de "natuursector" (ANB, natuurverenigingen, ...) en op de gronden die in eigendom zijn van andere eigenaars. Een belangrijk uitgangspunt bij de opmaak van de instandhoudingsdoelstellingen is namelijk dat de sterkste schouders (de natuursector) de zwaarste lasten zullen moeten dragen.

In Tabel 6-6 wordt een overzicht gegeven van de eigendomssituatie. In bijlage 6 kaart 6.4 wordt de eigendomssituatie binnen het gebied gesitueerd. De eigendomssituatie is sterk verschillend tussen het Habitat- en Vogelrichtlijngebied.

Het grootste deel van het Habitatrichtlijngebied is eigendom van het Ministerie voor Defensie. Een deel van deze gronden wordt beheerd door het Agentschap voor Natuur en Bos in overleg met het Ministerie voor Defensie. Het Agentschap heeft binnen het Habitatrichtlijngebied daarnaast ook nog 300 ha in eigendom (3,5% van de oppervlakte). Ook staat in voor het technisch beheer van ongeveer 500ha bos in het kader van het technische bosbeheer (grotendeels eigendom van de gemeenten Hechtel-Eksel, Beringen en Houthalen-Helchteren. Binnen het Habitatrichtlijngebied wordt ook nog circa 1100 ha beheerd (waarvan ongeveer de helft ook in eigendom) door Natuurpunt (13% van de oppervlakte van het Habitatrichtlijngebied). Hiertoe behoort grotendeels de concessie van Natuurpunt op het Kamp van Beverlo, waar het praktisch beheer wordt uitgevoerd in samenspraak met ANB.

Binnen het deel van het Vogelrichtlijngebied buiten het Habitatrichtlijngebied is bijna de gehele oppervlakte in private eigendom. ANB heeft ongeveer 70ha in beheer of/en eigendom. Natuurpunt heeft ongeveer 18 ha in eigendom of/en beheer.

Tabel 6-6. Situering van de eigendomssituatie binnen het gebied.<sup>14</sup>

	Nr deel- gebied	Categorie						
		Eigendom ANB	Niet eigendom, beheer ANE	Technisch beheer conform bos- decreet	Eigendom Natuur- vere- niging	Beheer natuur- vere- niging	Gronden recht van voorkoop natuur <sup>15</sup>	Ander
Oppervlakte per deelgebied (ha)	1	286	1511	487	449	669	644	4259
	SBZ-V Zwarte Beek	20	3	44	5	13	30	1248
<b>Totale oppervlakte (ha)</b>		<b>306</b>	<b>1514</b>	<b>531</b>	<b>454</b>	<b>682</b>	<b>674</b>	<b>5508</b>
<b>Aandeel (% totale oppervlakte SBZ)</b>		<b>3,2</b>	<b>15,7</b>	<b>5,5</b>	<b>4,7</b>	<b>7,1</b>	<b>7,0</b>	<b>57,0</b>

### Bevoegde besturen en beherende verenigingen

#### Achtergrondinformatie bij de analyse

De opmaak en de realisatie van de Vlaamse instandhoudingsdoelstellingen worden op Vlaams niveau gecoördineerd. Er zijn echter een groot aantal beheerniveaus en -organisaties die van belang zullen zijn bij de realisatie van de instandhoudingsdoelstellingen. Daarnaast kunnen ook met privé-beheerders (vb. landbouwers, bosbeheerders, ...) afspraken gemaakt worden. De realisatie van de instandhoudingsdoelstellingen zal gebeuren via samenwerking met deze verschillende groepen van betrokkenen. In onderstaande tabel wordt een overzicht gegeven van de belangrijkste bevoegde besturen en verenigingen die een ruimtelijk beheer voeren of privé beheer ondersteunen in de voorliggende context. In het vervolg van dit hoofdstuk wordt ingegaan op een aantal groepen van privé-beheerders (vb. landbouwers, watermaatschappijen, bosbouwers, jagers...). Dit overzicht is zeker en vast niet volledig. Bij de voorbereiding van de implementatie dient dit overzicht verder aangevuld en gedetailleerd te worden.

<sup>14</sup> Gebruikte datalagen voor berekening zijn:

Patrimoniumdatabank, vector, toestand 02/07/2009 (Agentschap voor Natuur en Bos).

Erkende natuurreservaten v.z.w. Durme, vector, toestand 09/02/2009 (v.z.w. Durme)

Erkende natuurreservaten v.z.w. Limburgs Landschap, vector, toestand 03/04/2009 (v.z.w. Limburgs Landschap).

Erkende natuurreservaten v.z.w. Natuurpunt, vector, toestand 08/04/2009 (v.z.w. Natuurpunt).

Gebieden met recht van voorkoop in de visiegebieden van de Vlaamse en erkende natuurreservaten, vector, toestand 25/07/2008 (Agentschap voor Natuur en Bos).

<sup>15</sup> Het betreft hier enkel en alleen de gebieden met recht van voorkoop in relatie tot de Vlaamse en erkende natuurreservaten. In sommige gebieden kunnen nog andere rechten van voorkoop in relatie tot de ruimtelijke uitvoeringsplannen, ruilverkaveling, natuurinrichting etc. van kracht zijn. Daarnaast is er in het ganse VEN een voorkooprecht van kracht.

Tabel 6-7. Situering van de bevoegde besturen en beherende verenigingen binnen het gebied.<sup>16</sup>

	<b>Naam</b>	<b>Oppervlakte binnen gebied (ha)</b>	<b>Aandeel van gebied (%)</b>
Betrokken provincies	Limburg	9668	100
Betrokken gemeenten	Houthalen-Helchteren	1402	14,5
	Heusden-Zolder	89	0,9
	Lommel	40	0,4
	Hechtel-Eksel	4655	48,1
	Leopoldsburg	692	7,2
	Peer	507	5,2
	Beringen	2267	23,4
	Overpelt	17	0,2
Betrokken bekkenbesturen	Maasbekken	860	8,9
	Netebekken	4576	47,3
	Demerbekken	4232	43,8
Betrokken waterschappen	Zwarte Beek en Mangelbeek	4099	42,4
	Dommel en Warmbeek	860	8,9
	Grote Nete, Molse Nete en grote Laak	4576	47,3
	Demer Noord	133	1,4
Betrokken regionale landschappen*	Lage Kempen	9162	94,8
	Kempen en Maasland	506	5,2
Erkende terreinbeherende natuurverenigingen	Vzw Natuurpunt	1136	11,8
Betrokken bosgroepen*	Limburgse duinen	6117	63,3
	West-Limburg	3043	31,5
	Zuiderkempen	< 0,5	< 0,5
	Noordoost-Limburg	508	5,3
Betrokken WBE's*	Mangelbeek	454	4,7
	Jacht en Natuur Lommel	8	0,4
	De Korhaan	472	4,9
	De Zandhaas	3322	34,4

<sup>16</sup>Gebruikte datalagen voor berekening zijn:

Voorlopig referentiebestand provinciegrenzen, toestand 22/05/2003 (Vlaamse Landmaatschappij, AGIV-product).

Voorlopig referentiebestand gemeentegrenzen, vector, toestand 22/05/2003 (Vlaamse Landmaatschappij, AGIV-product).

Vlaamse Hydrografische Atlas - Zones, vector, toestand 27/05/2009 (Vlaamse Milieumaatschappij, Afdeling Operationeel Waterbeheer, AGIV-product).

Geografische indeling van watersystemen, vector, toestand 21/03/2008 (Vlaamse Milieumaatschappij, Afdeling Operationeel Waterbeheer, AGIV-product).

Regionale Landschappen, vector, toestand 31/07/2009 (Vlaams Overleg Regionale Landschappen)

Bosgroepen, vector, toestand 02/07/2009 (Agentschap voor Natuur en Bos).

Wildbeheerseenheden, vector, toestand 30/07/2009 (Hubertus Vereniging Vlaanderen).



**\*: Deze besturen of organisaties hebben gezien het statuut van het Habitrichtlijngebied als militair domein geen effectieve werking in het Habitrichtlijngebied. De terreinen binnen het Habitrichtlijngebied behoren mogelijk tot het grotere 'werkingsgebied' (bv regionaal landschap, waarin de gemeentes volledig zijn opgenomen). In de praktijk worden het beheer door Defensie georganiseerd.**

INFORMATIEF DOCUMENT

## Inventarisatie van het landbouwgebruik

### **Achtergrondinformatie bij de analyse**

De inventarisatie van het landbouwgebruik binnen het gebied gebeurt via de methodiek van de landbouwgevoeligheidsanalyse. Deze maakt een vergelijking tussen de landbouwgronden in de verschillende Speciale Beschermingszones (en hun deelgebieden). De meest "gevoelige" gronden zijn deze die voor de landbouw op dit moment het meest van belang zijn. Hierbij wordt zowel rekening gehouden met intrinsieke landbouwwaarde van de gronden alsook met het belang van de percelen in de bedrijfsstructuur van de huidige gebruiker. De methodiek is gebaseerd op een desktopanalyse van bestaande datasets. De gegevens van de Mestbank vormen hiervoor een belangrijke bron, samen met heel wat geografisch kaartmateriaal over bodemtypes, juridische randvoorwaarden en dergelijke. Het is niet de bedoeling om op basis van deze ruwe data uitspraken te doen of conclusies te trekken voor individuele bedrijven. Maar het instrument biedt wel de mogelijkheid om de impact op de landbouw te vergelijken tussen de verschillende (deelgebieden van) Habitat- en Vogelrichtlijngebieden. Daarnaast moet ook aangegeven worden dat geen analyse gemaakt kon gemaakt worden van de eigendoms- en pachtsituatie van de betrokken bedrijven. Deze zal bij de opmaak van het natuurrichtplan en het maken van afspraken over maatregelen moeten bekeken worden om de respectieve rol van pachter en verpachter te bepalen

De toegepaste methodiek is voor dit proces op maat ontwikkeld door de Vlaamse Landmaatschappij (VLM) in overleg met het Agentschap voor Natuur en Bos, het departement Landbouw en Visserij, de landbouworganisaties Boerenbond en ABS en het ILVO. De toepassing van de methodiek werd uitgevoerd door de VLM. Een toelichting over de gebruikte methodiek en een uitvoerige beschrijving van de uitkomsten is opgenomen in bijlage 6 (landbouwgevoeligheidsanalyse). Onderstaand wordt een korte synthese gegeven van de belangrijkste resultaten van deze landbouwgevoeligheidsanalyse voor dit gebied.

In het gehele gebied is 3327 hectare landbouw<sup>17</sup> geregistreerd door 256 bedrijven. Een aantal van de gronden in het gebied, vooral deze in het militair domein, zijn momenteel in natuurbeheer, waarbij het beheer wordt uitgevoerd door een schaapskudde. Voor alle gronden gelegen binnen het militair domein gebeurt het natuurbeheer (onder meer het begrazingsbeheer door middel van schaapskudde) in overleg met Defensie. De gebruikspcelen bevinden zich vooral in het zuiden van het gebied en langs de rand.

Er liggen 60 percelen met bedrijfsgebouwen volledig of gedeeltelijk in het gebied: 35 hiervan liggen in Habitatrichtlijngebied, 56 liggen enkel in Vogelrichtlijngebied. Daarnaast liggen er 135 percelen met bedrijfsgebouwen binnen een straal van 300 meter rond het gebied (op Vlaams grondgebied). 144 ha van de aanwezige landbouw behoort tot de 'vergroete huiskavel'<sup>18</sup> en wordt dus gezien als zeer waardevolle grond op het vlak van ruimtelijke ligging ten opzichte van de bedrijfsgebouwen.

Op juridisch en beleidsmatig vlak (Bijlage 6, kaart 25-2) scoren de meeste gronden in het gebied 'meer gevoelig'. De overige gronden scoren 'minst gevoelig'. Deze scores kunnen enerzijds verklaard worden doordat een groot deel van het gebied in de gewestplanbestemming 'militair domein' ligt. Dit is een gewestplanbestemming zonder (bemestings)beperkingen voor landbouw en deze gebieden werden buiten beschouwing gelaten bij de afbakening van het VEN en gebieden voor Recht van Voorkoop (RVV) 'Natuur' (ook al zijn ze in het Habitatrichtlijngebied wel VEN-waardig). Hierdoor kan, via de gevolgde methodiek, voor de gronden binnen het militair domein een vertekend beeld ontstaan. In de praktijk wordt het beheer immers bepaald in overleg met Defensie. Anderzijds liggen de gronden in dit gebied ofwel in (landschappelijk waardevol) agrarisch gebied, in zones zonder extra bemestingsbeperkingen, buiten het VEN en veelal buiten het daarmee samenhangend RVV 'Natuur'. Ofwel liggen de gronden in tegenovergestelde zones:

---

<sup>17</sup> Aangegeven percelen van gekend terreinbeheerders werden niet als landbouwpercelen mee opgenomen en zijn niet meegerekend in het aantal bedrijven, het aantal percelen en de oppervlaktes. Percelenstukken die aan de rand van het SBZ voor 5 meter of minder in het gebied liggen worden niet mee opgenomen om fouten bij het op elkaar leggen van kaartlagen te minimaliseren.

<sup>18</sup> De vergrote huiskavel is de aaneengesloten kavel (alle kavels die minder dan 3 meter van elkaar liggen vormen een aaneengesloten kavel) dat aansluit bij de bedrijfsgebouwen. Meer achtergrondinformatie vindt men in Bijlage 6, paragraaf 1.3.5.1.

groene gewestplanbestemmingen, met strengere bemestingsnormen, binnen het VEN en in RVV 'Natuur'-gebied waardoor deze 'minst gevoelig' scores.

Op fysisch vlak (Bijlage 6, kaart 25-3) scoren de meeste gronden hoog. Langs de waterlopen en centraal in het gebied scoren een aantal gronden matig tot laag. De reden hiervoor is dat de gronden langs waterlopen op bodems liggen die minder goed draineren en mogelijk overstromingsgevoelig zijn. Qua textuur scoren de gronden in het gebied matig en iets hoger in de valleien. Een deel van het militair domein wordt op de bodemkaart ingekleurd als 'kunstmatig', wat de lagere scores voor de textuur- en drainageklasse verklaart. Centraal in het gebied scoren de gronden erg hoog voor de parameter kaveloppervlakte. Aan de randen en langs de waterlopen liggen kleinere kavels, met lagere scores tot gevolg. Erosiegevoeligheid is (zo goed als) niet van belang in dit gebied. Qua bedrijfsgebonden parameters (Bijlage 6, kaart 25-4) scoren de meeste gronden matig tot laag. Er komen geen 'meest gevoelige' percelen voor en slechts weinig 'meer gevoelige'. Deze 'meer gevoelige' gronden liggen veelal dicht tegen de bedrijfszetel aan, zijn in gebruik door bedrijven met een aanzienlijke oppervlakte in Natura 2000-gebied, met een gemiddelde tot grote productieomvang en met een vrij jonge, niet uitbollende bedrijfsleider. Een aantal van deze bedrijven hebben een mestbalans rond het evenwicht of een mestoverschot. Qua grondgebruiksintensiteit van de teelten scoort het gebied in het algemeen matig tot laag. Er komt vooral (permanent) grasland en maïs voor. In het zuiden van het gebied, ten noorden en oosten van Koersel en ten westen van Herhuiskens, scoren een aantal gronden wel erg goed voor deze parameter. Verder scoren de gronden in het gebied vrij variabel voor de parameters ruwvoeder- en mestbalans.

De totale gevoeligheid (Bijlage 6, kaart 25-1 en tabel 1-8) van de landbouwpercelen in het gebied is vrij uiteenlopend. Her en der scoren een aantal gronden 'meest gevoelig' en 'minder gevoelig', maar de meeste gronden scoren eerder 'matig gevoelig'. Dit blijkt ook uit Tabel 6-8: in gevoeligheidsklassen 11, 12, 14 en 15 ligt telkens tussen de 11 en de 25 % van de gronden. In de andere gevoeligheidsklassen ligt telkens minder dan 7 % van de gronden. Ten opzichte van de andere 'Habitat- en Vogelrichtlijngebieden in de Kempen scoren de gronden hier gemiddeld genomen matig, maar komen er iets minder 'meest gevoelige' gronden voor.

Tabel 6-8: Opdeling van de aanwezige landbouwgronden per gevoeligheidsklasse (zonder terreinbeherende verenigingen)

<b>Gevoeligheidsklasse</b>	<b>Raster oppervlakte ( x 100 m<sup>2</sup>)</b>	Rel. opp. (%)
Minst gevoelig (klasse 1)	1,7	0,0
Klasse 2	1,8	0,1
Klasse 3	6,8	0,2
Klasse 4	10,4	0,3
Klasse 5	13,9	0,4
Klasse 6	14,5	0,4
Klasse 7	52,4	1,6
Klasse 8	40,2	1,2
Klasse 9	71,3	2,1
Matig gevoelig (klasse 10)	84,2	2,5
Klasse 11	590,4	17,8
Klasse 12	391,6	11,8
Klasse 13	209,6	6,3
Klasse 14	656,5	19,8
Klasse 15	843,2	25,4
Klasse 16	108,2	3,3
Klasse 17	66,6	2,0
Klasse 18	153,6	4,6
Meest gevoelig (klasse 19)	4,4	0,1
Tot. Opp. in landbouwgebruik (in ha)	3321	100
Opp.in landbouwgebruik/tot.opp deelgebied (%)	34,4	

## Inventarisatie van het bosbouwgebruik

### **Achtergrondinformatie bij de analyse**

Zowel het type bos (fysisch) als het bosbeheer (eigendomsituatie, beheerplan, ...) zijn belangrijk voor het bepalen van de relatie van het actuele bosbouwgebruik met de instandhoudingsdoelstellingen. Beiden elementen worden zowel kwantitatief als kwalitatief besproken. Voor het bepalen van het type bos wordt gebruik gemaakt van de informatie aanwezig binnen de boskartering Vlaanderen. Een analyse gebeurt van de boomsamenstelling en de ouderdomssituatie van de verschillende bossen die voorkomen binnen het gebied. Deze twee elementen bepalen onder andere de economische return de mogelijkheden voor aansluiting bij Europese habitats en soorten, ... Om het beheer te typeren wordt eerst de eigendomsituatie in kaart gebracht. Een onderscheid wordt gemaakt tussen de openbare en private bossen. Zoals hoger reeds gesteld is het de bedoeling dat de sterkste schouders de zwaarste lasten zullen dragen voor de realisatie van de instandhoudingsdoelstellingen. Voor openbare bossen is het bovendien sowieso verplicht om een uitgebreid beheerplan met oog voor de multifunctionele doelstellingen van een bos op te maken. Daarnaast wordt ook een inschatting gemaakt van de stand van zaken met betrekking tot het beheer. Zo wordt kwalitatief besproken voor welke bossen een beheerplan bestaat. Daarnaast wordt een beeld gegeven van de huidige stand van zaken van de werking van de bosgroep in het gebied.

Binnen het voorliggend gebied heeft 1% of 99 ha een bosbestemming op het gewestplan (zie Tabel 1-1). In totaal is wel een 3740 ha van het gebied opgenomen in de bosinventarisatie. Het grootste deel van deze oppervlakte (3356ha) ligt binnen het Habitatrictlijngebied (3356ha). Ruim 340 ha is binnen de bosinventarisatie gekarteerd als niet bos (heide, water, te bebossen of niet beboste oppervlakte van het bosdomein). Volgens de boskartering is 35% van de totale oppervlakte bebost. Binnen het Habitatrictlijngebied is bijna 37% bebost. Binnen de rest van het gebied is 26% van de totale oppervlakte bebost. Meer dan de helft van het bos (2134 ha) bestaat uit naalddhouttypen (vooral middeloud hout). 25% van de bosoppervlakte (968 ha) bestaat uit loofhout (hoofdzakelijk middeloud en ongelijkjarig hout). De bebossing met popluier is eerder beperkt (130 ha). Binnen het Habitatrictlijngebied komt relatief gezien meer naalddhout voor dan in de rest van het gebied. Binnen het Habitatrictlijngebied neemt naalddhout 66% van de beboste oppervlakte in. In het deel van het Vogelrichtlijngebied komt binnen de beboste oppervlakte 44% naalddhout voor. Een volledig overzicht van de aanwezige bostypen binnen het gebied wordt weergegeven in Tabel 1-10. In bijlage 6 kaart 6.5 worden de voorkomende bostypen gesitueerd op kaart.

Een overzicht van de eigendomsituatie van het gekarteerde bosareaal binnen het gebied is opgenomen in Tabel 1-9 en in bijlage 6 kaart 6.6. Iets meer dan 5% van het bosareaal is eigendom van het Agentschap voor Natuur en Bos. Daarnaast is het Agentschap voor Natuur en Bos verantwoordelijk voor het beheer van de bossen in eigendom van het Ministerie van Landsverdediging (voor een oppervlakte van 1298 ha). Ook staat het Agentschap in voor het technisch beheer van 487 ha van het bosareaal in eigendom van enkele andere overheden als gemeenten, OCMW Beringen en enkele kerkfabrieken. Circa 41% van de aanwezige bosoppervlakte is in private eigendom (1545 ha). Binnen het deel van het Vogelrichtlijngebied buiten Habitatrictlijngebied is bijna de volledige bosoppervlakte private eigendom.

Het gebied overlapt met het werkingsgebied van de Bosgroepen 'Limburgse Duinen', 'West-Limburg', 'Zuiderkempen' en 'Noordoost-Limburg'. De grootste overlap is met de bosgroep 'Limburgse Duinen'. De activiteit van deze bosgroep binnen het gebied is beperkt. Ongeveer 2ha is opgenomen in het bosbeheerplan Vlasmeer, Vlasmeerheide-Locht. Daarnaast ligt er nog iets meer dan 1ha bos binnen het gebied van leden van de bosgroep. Iets meer dan 43ha bos van eigenaars lid van de bosgroep West-Limburg ligt binnen het gebied. De bosgroep Noordoost Limburg is, ondanks de beperkte overlap, het meest actief binnen het gebied. Er ligt iets meer dan 115 ha van leden van deze bosgroep binnen het gebied. Iets meer dan 100ha van deze oppervlakte is opgenomen in het Uitgebreid Bosbeheerplan Peer 'Resterheide'. In totaal is 240 ha bosoppervlakte binnen het gebied opgenomen in een Uitgebreid Bosbeheerplan.

Tabel 1-9 Overzicht van de eigendomsituatie van het geïnventariseerde bos binnen het gebied<sup>19</sup>

<sup>19</sup> Gebruikte datalagen voor berekening zijn:

	Nr deel- gebied	Categorie				
		Totale bosoppervlakte volgens boskartering	Eigendom ANB	Eigendom andere overheden	Eigendom Natuur- vereniging	Private eigendom
Oppervlakte per deelgebied (ha)	1 SBZ-V Zwarte Beek	3356	174	1762	210	1210
		383	16	31	1	335
<b>Totale oppervlakte (ha)</b>		3739	190	1793	211	1545
<b>Aandeel (% totale bosoppervlakte SBZ)</b>			5,1	47,9	5,6	41,3

Bosreferentielaag van Vlaanderen, vector, toestand 2001 (LNE, Agentschap voor Natuur en Bos, AGIV-product).  
 Patrimoniumdatabank, vector, toestand 02/07/2009 (Agentschap voor Natuur en Bos).

Tabel 6-10. Overzicht van de geïnventariseerde bostypen binnen het gebied

	Nr deel-gebied	Categorie																				
		Loofhout				Loofhout gemengd met naaldhout				Naaldhout				Naaldhout gemengd met loofhout				Populier				Niet bebost
		Jong	Middeloud	Oud	Ongelijkjarig	Jong	Middeloud	Oud	Ongelijkjarig	Jong	Middeloud	Oud	Ongelijkjarig	Jong	Middeloud	Oud	Ongelijkjarig	Jong	Middeloud	Oud	Ongelijkjarig	
Oppervlakte per deelgebied (ha)	1 SBZ-V Zwarte Beek	122	227	21	344	28	58	6	91	47	1375	219	174	22	53	66	72	11	82	35	0	5258
		10	64	48	28	3	8	2	25	3	90	26	15	< 0,5	10	6	12	0	< 0,5	1	0	1011
<b>Totale oppervlakte (ha)</b>		<b>131</b>	<b>291</b>	<b>69</b>	<b>373</b>	<b>31</b>	<b>66</b>	<b>7</b>	<b>116</b>	<b>50</b>	<b>1465</b>	<b>245</b>	<b>188</b>	<b>23</b>	<b>62</b>	<b>66</b>	<b>85</b>	<b>11</b>	<b>83</b>	<b>36</b>	<b>0</b>	<b>6269</b>
<b>Aandeel (% totale oppervlakte SBZ)</b>		<b>1,4</b>	<b>3,0</b>	<b>0,7</b>	<b>3,9</b>	<b>0,3</b>	<b>0,7</b>	<b>0,1</b>	<b>1,2</b>	<b>0,5</b>	<b>15,2</b>	<b>2,5</b>	<b>1,9</b>	<b>0,2</b>	<b>0,6</b>	<b>0,7</b>	<b>0,9</b>	<b>0,1</b>	<b>0,9</b>	<b>0,4</b>	<b>0,0</b>	<b>64,8</b>

## Parken en kasteeldomeinen

### **Achtergrondinformatie bij de analyse**

Parken en kasteeldomeinen vormen een bijzondere eenheid binnen bepaalde Habitat- en Vogelrichtlijngebieden. Zij hebben vaak een typisch cultuurhistorisch karakter en uitzicht. Bepaalde parken en kasteeldomeinen hebben een bijzondere natuurkwaliteit doordat ze bescherm zijn gebleven van verstoring of/en versnippering. In het kader van de opmaak van de instandhoudingdoelstellingen zal in bepaalde gevallen een afweging gemaakt moeten worden tussen het cultuurhistorische en ecologische elementen. Langs de andere kant bieden parken en kasteeldomeinen ook kansen voor de ontwikkeling van natuurdoelen. Ze worden immers vaak gekenmerkt door een unieke eenheid in eigendomstructuur of/en beheer.

In het kader van de opmaak van de instandhoudingdoelstellingen worden de gekende parken en kasteeldomeinen geïnventariseerd. Hiervoor wordt gebruik gemaakt van de inventaris van parken en kasteeldomeinen van het Agentschap voor Natuur en Bos. Voor elk van de parken en kasteeldomeinen wordt de eigendomssituatie meegegeven.

Er overlappen een aantal park- en kasteeldomeinen met het gebied. De totale oppervlakte bedraagt 46 ha. Het betreft o.a. drie parkbossen en twee open grasvelden. Van een aantal park- en kasteeldomeinen is het type of de eigendomssituatie niet gekend.<sup>20</sup> Tabel 6-9 geeft een volledig overzicht van de aanwezige parken en kasteeldomeinen binnen het gebied.

Tabel 6-9 Overzicht van de aanwezige parken en kasteeldomeinen binnen het gebied.

Deelgebied	Parktype	Eigendomssituatie	Totale oppervlakte (ha)	Oppervlakte binnen gebied (ha)
1, SBZ Zwarte beek	parkbos	privaat	4	4
1, SBZ Zwarte beek	open grasveld	privaat	1	1
1, SBZ Zwarte beek	parkbos	niet aangegeven	17	17
1, SBZ Zwarte beek	parkbos	openbaar	6	6
1, SBZ Zwarte beek	open grasveld	niet aangegeven	5	5
1, SBZ Zwarte beek	Overige niet aangegeven	Niet aangegeven	14	13

## Jacht en faunabeheer

### **Achtergrondinformatie bij de analyse**

Binnen verschillende Habitat- of Vogelrichtlijngebieden wordt gejaagd. De jacht wordt georganiseerd via jachtrechten en wildbeheereenheden (WBE). Jaarlijks wordt de jacht en het faunabeheer gepland via wildbeheerplannen. In deze plannen staan de doelstellingen en de maatregelen met betrekking tot de jacht voor een bepaald gebied opgenomen.

De jacht is natuurlijk maar mogelijk indien een bepaalde natuurkwaliteit aanwezig is zodat bejaagbare soorten zich kunnen ontwikkelen. Het beheer door jagers van bepaalde gebieden (vb. aanplant kleine landschapselementen, bosbeheer, ...) schept bijkomende kansen voor de ontwikkeling van (Europese) natuurwaarden. Daarnaast kunnen bepaalde jachtactiviteiten (vb. bijvoeren, aanplanten van bepaalde soorten, ...) in bepaalde gevallen ook een aandachtspunt vormen. Faunabeheer kan ten slotte ook in bepaalde gebieden noodzakelijk zijn om de doelstellingen te behalen. Binnen het kader van de opmaak van de instandhoudingdoelstellingen wordt daarom de aanwezige jachtactiviteiten binnen een bepaald gebied in kaart gebracht. Naast een analyse van de bejaagbare oppervlakte binnen het gebied wordt ook de jachtrechtsituatie in kaart gebracht.

<sup>20</sup> Gebruikte dataaag voor de analyse is:

*Inventarisatie van de parkgebieden in Vlaanderen, vector, toestand 01/02/07 (Agentschap voor Natuur en Bos).*



Binnen het voorliggende gebied zijn vijf WBE's actief. De totale bejaagbare oppervlakte binnen het gebied is 1613 ha. De grootste WBE binnen het gebied is de WBE Zwarte beek, volgens hun jachtplan bestrijken zij meer dan 75 % van het SBZ gebied. De WBE Zwarte beek is geen lid van de koepelvereniging Sint-Hubertus en heeft een beperkt wildbeheerplan.

Tabel 6-10. Kenmerken van de betrokken WBE's <sup>21</sup>

	Aantal jachtrechthouders binnen WBE	Totale oppervlakte WBE	Oppervlakte WBE binnen Natura 2000 gebied	Bejaagbare oppervlakte binnen Natura 2000 gebied
Mangelbeek	17	4325	454	217
Jacht en Natuur Lommel	34	10413	41	41
De Korhaan	22	6823	472	340
De Zandhaas	27	9260	3322	1015

Voor elke wildbeheereenheid is er een wildbeheerplan. In onderstaande tabel wordt een samenvatting gegeven van de doelstellingen van de hierboven beschreven WBE.

Naam WBE	Doelstellingen wildbeheerplan	Wildsoort voor doelstelling
Jacht en Natuur Lommel	Constante voorjaarsstand Toename voorjaarsstand Beperking negatieve gevolgen Andere	konijn haas, fazant smient, meerkoet, grauwe gans, Canadese gans, vos, kat, houtduif, kraai, gaai, ekster patrijs, konijn
Mangelbeek	Constante voorjaarsstand Toename voorjaarsstand Toename jaarlijkse oogst Beperking negatieve gevolgen Ander e	ree, fazant patrijs fazant vos, kat, houtduif, kraai, ekster wilde eend, haas, konijn
De Korhaan	Constante voorjaarsstand Constante jaarlijkse oogst Beperking negatieve gevolgen Ander e	ree, haas, konijn, fazant eend vos, kat, houtduif, kraai, gaai, ekster patrijs
De Zandhaas	Constante voorjaarsstand Toename voorjaarsstand Beperking negatieve gevolgen	ree, haas patrijs Konijn, eend, vos, houtduif

<sup>21</sup> Gebruikte data laag voor de analyse is:

WBE'S, tabel, toestand 01/01/2010 (Hubertus Vereniging Vlaanderen)

## Inventarisatie van waterwinningen<sup>22</sup>

### **Achtergrondinformatie bij de analyse**

Zowel voor de natuur als de mens is zuiver en voldoende kwaliteitsvol water van zeer groot belang. Het is dan ook duidelijk dat er in sommige gebieden een sterke interactie kan zijn tussen de winning van water voor menselijk gebruik en de aanwezige natuurwaarden. Enerzijds zijn de aanwezige natuurwaarden in bepaalde gebieden beschermd gebleven van externe kwaliteitsversturende invloeden omwille van de aanwezigheid van winningen. Bepaalde natuurgebieden en het hebeer in deze gebieden kunnen een belangrijke bijdrage leveren aan de drietrapsstrategie – vasthouden (én infiltreren), bergen en (vertraagd) afvoeren. Op die manier zijn natuurgebieden van belang als 'reservoir' of 'insijpelingsgebied' voor winningen. Langs de andere kant kunnen winningen de ontwikkeling van bepaalde natte natuurtypen hypothekeren. Gezien het belang van de relatie tussen de opmaak van de instandhoudingsdoelstellingen en de winning van water wordt bijzondere aandacht besteed aan de beschrijving van de waarde van de Habitat- en Vogelrichtlijngebieden voor de winning van water.

Bij waterwinningen wordt automatisch de link gelegd met drinkwater. Naast de winningen voor drinkwater zijn er echter nog een groot aantal grondwaterwinningen voor koeling, bedrijfsprocessen, irrigatie, ... Alle voorkomende winningen binnen het gebied worden daarom geïdentificeerd.

Gezien hun algemeen belang is voor de winningen voor drinkwater de relatie met de verschillende gebieden verder in detail onderzocht. Hierbij wordt zowel aandacht gegeven aan oppervlaktewaterwinningen en grondwaterwinningen. Door het Samenwerkingsverband Vlaams Water (SVW) is een methodiek voor een 'waardebepaling' van percelen uitgewerkt. Via deze methode wordt een 'waarde' gegeven aan de percelen in functie van de bijdrage van de percelen aan de kwaliteit en de kwantiteit van het opgepompte water. De uitkomst is een relatieve waardering van verschillende percelen in het kader van de drinkwatervoorziening. De relatieve waardering van de percelen voor drinkwatervoorziening wordt uitgedrukt in een vijfdelige schaal. Naast de aanwezige infrastructuur binnen een gebied (bijvoorbeeld waterbekkens, infiltratievoorzieningen, ...) moet voor grondwaterwinningen natuurlijk ook rekening gehouden worden met het belang van de ruimere omgeving. Voor grondwaterwinningen speelt immers ook de mate waarbij het perceel bijdraagt aan de winning. Om die waarde te bepalen voor grondwaterwinningen is de afpompskegel van de winning bij de vergunde capaciteit berekend. Percelen met een grote afpompingsdragen veel bij aan de winning en krijgen een hogere relatieve waarde. Percelen met een lage afpompingsdragen een lagere relatieve waarde. Het kan op deze manier dan gebeuren dat een waterwinning niet gelegen is in een gebied, maar dat een aantal percelen binnen het gebied bijdraagt tot de kwantiteit en kwaliteit van de winning en dus gewaardeerd wordt. Vooral voor freatische grondwaterwinningen kan de bijdrage van de omliggende percelen aanzienlijk zijn. Een uitgebreide omschrijving van de methodiek is toegevoegd in bijlage 7.

In bijlage 7 is een volledig overzicht opgenomen van alle winningen in het gebied. Binnen het gebied komen momenteel 17 vergunde grondwaterwinningen voor. Deze winningen zijn gebonden aan o.a. landbouw, verblijfsaccommodatie en goederenvervoer. In bijlage 6 op kaart 6.7 worden de vergunde grondwaterwinningen weergegeven.

Er zijn geen drinkwaterwinningen in de buurt die ruimtelijk interfereren met het gebied. Er ligt binnen het gebied wel een vergunde drinkwaterwinning (vergund jaardebiet 300000 m<sup>3</sup>).

Voor het transport van het drinkwater is een uitgebreid leidingennetwerk aanwezig. Deze leidingen moeten op geregelde tijdstippen gecontroleerd kunnen worden. Bovendien moeten ze, bij lekken, bereikbaar zijn voor onderhoud. In bijlage 6 kaart 6.8 is de situering van de leidingen voor drinkwater weergegeven.

<sup>22</sup> *Waterwingebieden SVW, vector, toestand 02/07/2009*  
*Vergunning grondwaterwinningen, VMM, Juli 2009*

## Inventarisatie van het recreatief gebruik

### Achtergrondinformatie bij de analyse

Een groot aantal Habitat- en Vogelrichtlijngebieden heeft een bepaalde recreatieve waarde. Langs de andere kant legt recreatie in sommige gevallen een druk op bepaalde natuurwaarden. Binnen het kader van de opmaak van de instandhoudingsdoelstellingen wordt in eerste instantie een inschatting gemaakt van de voorkomende recreatie die ruimtelijk vastligt. De analyse gebeurt op basis van een analyse van de voorkomende, recreatieve bestemming volgens het gewestplan en/of geldende ruimtelijke uitvoeringsplannen. Deze informatie wordt aangevuld met recreatieve gebieden binnen de gebieden die geïnventariseerd werden in het kader van de opmaak van een ruimte-inventaris binnen de studie 'Ruimte voor Toerisme en Recreatie in Vlaanderen'<sup>23</sup> die opgemaakt werd door WES in opdracht van Toerisme Vlaanderen. Binnen deze studie werden volgende ruimtelijke entiteiten weerhouden in de ruimte-inventaris:

Niet-geplande aantrekkingselementen (wandelbossen, natuurgebieden met bezoekerscentra);

Geplande aantrekkingselementen (attractie- en themaparken, zoo's en dierenparken, openluchtrecreatieve en waterrecreatieve aantrekkingspolen,...);

Logiesaccomodatatie (openluchtrecreatieve verblijven);

Overige recreatieve infrastructuur (jachthavens).

Deze gegevens zijn aangevuld met ruimtelijke informatie van BLOSO ontvangen met betrekking tot de ruimtelijke ligging van sportinfrastructuur. Het is ook mogelijk dat andere vormen en infrastructuur met betrekking tot recreatie aanwezig zijn (bijvoorbeeld routes voor wandelen, fietsen, ruitersport, puntsgewijze recreatieve infrastructuur, ...). Deze gebieden worden verder in detail geïnventariseerd op het moment dat afspraken worden gemaakt over de implementatie van de natuurdoelen.

Binnen het voorliggende gebied is via de ruimtelijke ordening een oppervlakte van 207 ha bestemd voor recreatie (zie Tabel 6-1.). Er komt een groot aantal recreatieve- en sportinfrastructuur voor binnen het gebied. Er komen drie speelbossen voor binnen het gebied. Daarnaast ligt ook het recreatiepark Molenheide en de camping 'De Lage Kempen' volledig binnen het gebied. In bijlage 6 kaart 6.9 wordt de interferentie gesitueerd op kaart.

Tabel 6-12. Overzicht van de geïnventariseerde recreatieve infrastructuur<sup>24</sup> en sportinfrastructuur<sup>25</sup> binnen het gebied.

Categorie recreatieve infrastructuur	Naam	Deel-gebieden van gebied	Oppervlakte totaal (ha)	Oppervlakte binnen gebied (ha)
Niet-geplande aantrekkingselementen	Speelbos De Hoef	1, SBZ-V Zwarte Beek	16	16
	Speelbos Koerselse Heide	1	16	16
	Speelbos De Brand	SBZ-V Zwarte Beek	11	11
Geplande aantrekkingselementen	Recreatiepark Molenheide	1, SBZ-V Zwarte Beek	38	38
Logiesaccomodatatie	Camping De Lage Kempen	1, SBZ-V Zwarte Beek	4	4
Sportinfrastructuur	Fit-o-meter Fonteyntje Koersel	1		
	Natuurlijke zwemgelegenheid Fonteyntje	1		

<sup>23</sup> WES 2007.

<sup>24</sup> Gebruikte datalagen voor berekening zijn:

Ruimte voor Toerisme in Vlaanderen, vector, toestand 19/06/2006 (Toerisme Vlaanderen).

<sup>25</sup> Sportinfrastructuur in Vlaanderen, vector, toestand 15/10/2009 (Blos)

Categorie recreatieve infrastructuur	Naam	Deel-gebieden van gebied	Oppervlakte totaal (ha)	Oppervlakte binnen gebied (ha)
	Voetbalveld Fonteintje	1		
	Voetbalveld Sv De Condé	1		
	Voetbalveld Rena Boys	1		
	Finse piste Duinenstadion	1		
	Visvijver Begijnenvijvers	1		
	Polyvalent Sportveld Hechtel-Eksel ( Hechtel )	1		
	Fit-O-Meter Hechtel	1		
	Sportveld Koninklijke Hechtelse Politiehondenclub	1		
	Visvijver Hechtel Eksel	1		
	Karabijschietstand Gilde Sint-Lambertus Koersel	SBZ-V Zwarte Beek		
	Voetbalveld Eendracht VV / KWB Koersel	SBZ-V Zwarte Beek		
	Molenheide (Minigolfterrein, Polyvalent Sportveld, Beachvolleybalveld, crossveld, overdekt zwembad, bowlinglokaal, Sportcentrum en Overdekte speeltuin)	SBZ-V Zwarte Beek		
	Manege De Boskant	SBZ-V Zwarte Beek		
	Petanqueterrein Hechtel	SBZ-V Zwarte Beek		
	Atletiekpiste Duinenstadion	SBZ-V Zwarte Beek		
	Voetbalveld Duinenstadion	SBZ-V Zwarte Beek		
	Sportcentrum Duinenstadion	SBZ-V Zwarte Beek		
	A, B, C en D- Voetbalveld Duinenstadion Hechtel-Eksel ( Hechtel )	SBZ-V Zwarte Beek		
	Sportcentrum Kamp Van Beverlo	SBZ-V Zwarte Beek		
	Atletiekpiste Kamp Van Beverlo	SBZ-V Zwarte Beek		
	Hindernissenparcours Kamp van Beverlo	SBZ-V Zwarte Beek		
	Voetbalveld, Basketbal- en volleybalveld Kamp Van Beverlo	SBZ-V Zwarte Beek		
	Tennisvelden MTCL	SBZ-V Zwarte Beek		

Categorie recreatieve infrastructuur	Naam	Deel-gebieden van gebied	Oppervlakte totaal (ha)	Oppervlakte binnen gebied (ha)
	Finse piste Militair domein	SBZ-V Zwarte Beek		
	Hindernissenparcours Militair domein Leopoldsburg	SBZ-V Zwarte Beek		
	Sportlokaal Militaire Sporthal Zuid	SBZ-V Zwarte Beek		
	Mountainbikeroute Militair domein Leopoldsburg	SBZ-V Zwarte Beek		
	Militaire Sporthal Zuid Leopoldsburg	SBZ-V Zwarte Beek		
	Voetbalveld Don Boscocollege Hechtel-Eksel ( Hechtel )	SBZ-V Zwarte Beek		
	Atletiekpiste Don Boscocollege Hechtel	SBZ-V Zwarte Beek		
	Polyvalent Sportveld Don Boscocollege Hechtel-Eksel ( Hechtel ) 2	SBZ-V Zwarte Beek		
	Voetbalveld De Locht	SBZ-V Zwarte Beek		
	Openlucht zwembad De Lage Kempen	SBZ-V Zwarte Beek		

## **Inventarisatie van de woongebieden**

### ***Achtergrondinformatie bij de analyse***

Binnen Habitat- of Vogelrichtlijngebieden kan natuurlijk ook worden gewoond. De bestaande bewoning wordt geregeld via de vergunning in het kader van de ruimtelijke ordening. De opmaak van de instandhoudingsdoelstellingen verandert hier niets. Habitat- of Vogelrichtlijngebieden kunnen uitzonderlijk (deels) overlappen met woongebieden of woonuitbreidingsgebieden. In die uitzonderlijke situaties kan het verder ontwikkelen van het woongebied of woonuitbreidingsgebied mogelijk interfereren met de instandhoudingsdoelstellingen voor de diersoorten en/of hun leefgebieden in de speciale beschermingszone. Ook voor woongebieden of woonuitbreidingsgebieden die grenzen aan een speciale beschermingszone kan er interferentie zijn. Binnen het kader van de opmaak van de instandhoudingsdoelstellingen wordt daarom in eerste instantie een inschatting gemaakt van de voorkomende bestemmingscategorieën volgens het gewestplan en/of de geldende ruimtelijke uitvoeringsplannen.

In bijlage 6 kaart 6.10 wordt een overzicht gegeven van de aanwezige woongebieden in en rond het gebied. Binnen het gebied is 2.6 % woongebied (zie Tabel 6-1), bijna uitsluitend gelegen in het deelgebied buiten het Habitatrichtlijngebied. 190 ha is aangeduid als woongebied of woongebieden met landelijk karakter. Ongeveerd 60ha is bestemd als 'woonuitbreidingsgebieden'.

## **Inventarisatie van de industriële en gerelateerde activiteiten**

### ***Achtergrondinformatie bij de analyse***

Binnen Habitat- of Vogelrichtlijngebieden komen verschillende vormen van industriële en gerelateerde activiteiten zoals ontginningen, stortten, watervoorzieningen, etc voor. De relatie met de instandhoudingsdoelstellingen van een Habitat- of Vogelrichtlijngebieden kan sterk verschillen van activiteit tot activiteit. In bepaalde situaties zullen bepaalde instandhoudingsdoelstellingen gerealiseerd kunnen worden op terreinen van industriële en gerelateerde activiteiten. Langs de andere kant is het duidelijk dat bepaalde activiteiten een druk leggen op bepaalde natuurwaarden.

Binnen het kader van de opmaak van de instandhoudingsdoelstellingen wordt in eerste instantie een inschatting gemaakt van de voorkomende industriële en gerelateerde activiteiten die ruimtelijk vastliggen. De analyse gebeurt op basis van een analyse van de voorkomende bestemmingscategorieën volgens het gewestplan en/of de geldende ruimtelijke uitvoeringsplannen. Deze informatie wordt aangevuld met informatie van het Agentschap Ondernemen over de voorkomende bedrijvzones en ligging van de bedrijfspercelen.

Volgens het gewestplan is 35 ha industriegebied in het voorliggend gebied aanwezig (zie Tabel 1-1). Deze oppervlakte ligt praktisch volledig gelegen binnen het deel buiten het Habitatrichtlijngebied. Dit bedrijventerrein is volledig ingevuld met bedrijfspercelen. Een overzicht van de aanwezige industriële bestemmingen, bedrijvzones en ingevulde bedrijfspercelen binnen en buiten het gebied wordt weergegeven in Bijlage 6 kaart 6.11.

## Transportinfrastructuur

### **Achtergrondinformatie bij de analyse**

In en rond de Europese gebieden komen verschillende soorten transportinfrastructuur (autowegen, spoorwegen, waterwegen) voor. De restruimte rond deze infrastructuur biedt kansen voor de ontwikkeling van bepaalde natuurwaarden. Langs de andere kant kan de aanwezigheid en het gebruik van deze infrastructuur aanleiding geven tot een bepaalde druk.

In bijlage 6 kaarten 6.12 wordt een overzicht gegeven van de aanwezige infrastructuur.

<b>Originele tekst</b>	<b>Aanpassing t.g.v. Noord-Zuidverbinding</b>
-	<p><b>In het kader van de aanpassing of een omleiding van de Noord-Zuidverbinding (N 715 – Grote Baan) door of rond Houthalen – Helchteren is door de Vlaamse overheid een wijziging van het gewestplan opgemaakt middels een gewestelijk ruimtelijk uitvoeringsplan (GRUP). Bij dit GRUP hoort een Plan-MER dat goedgekeurd werd door de Dienst MER op 22 september 2008. Bij besluit van de Vlaamse Regering van 4 maart 2011 werd het GRUP "Noord-Zuidverbinding N74" definitief vastgesteld.</b></p> <p><b>De Raad van State heeft op 29 november de plannen voor de Noord-Zuidverbinding geschorst. Pas in de tweede helft van 2012 zal de Raad van State zich buigen over een eventuele nietigverklaring van het ruimtelijke uitvoeringsplan en het milieueffectenrapport.</b></p>

## Infrastructuur nutsbedrijven

### Elia

Elia is de beheerder van het Belgische hoogspanningsnet en staat in voor de transmissie van elektriciteit. Over het hoogspanningsnet wordt stroom vervoerd van de producenten naar de distributienetbeheerders en de industriële grootverbruikers. Elia bezit alle Belgische netinfrastructuur van 150 tot 380 kV en nagenoeg 94% van de netinfrastructuur van 30 tot 70 kV.

In bijlage 6 kaart 6.13 staan de verschillende installaties van Elia die gelegen zijn in de buurt van of in de betrokken Natura 2000 gebieden.

De infrastructuur van Elia kan op verschillende manieren interfereren met de instandhoudingsdoelstellingen van een gebied. Zowel ondergrondse als bovengrondse leidingen moeten bijvoorbeeld bereikbaar zijn voor periodiek onderhoud of voor herstellingswerken. Verandering van de fysische bodemkarakteristieken (vb. vernatting, afgraving,...) kan leiden tot structurele problemen van infrastructuur zoals pilonen of hoogspanningsstations. Tenslotte dient men voor de bovengrondse leidingen ook rekening te houden met de bestaande veiligheidsvoorschriften. Het is vanuit veiligheid verboden om bebouwing maar ook opgaand groen (bijvoorbeeld bomen) te lokaliseren binnen een bepaalde veiligheidsafstand. Bomen binnen deze afstand moeten periodiek gesnoeid worden indien ze te dicht bij de geleiders komen. De veiligheidsafstand is groter naarmate de spanning toeneemt. Op te merken valt dat binnen deze veiligheidszone ook opportuniteiten zijn om hoogwaardige natuur na te streven. Indien gekozen wordt voor bepaalde 'lage vegetatie' is zelfs een win-win situatie mogelijk.

De omgekeerde situatie geldt ook. De aanleg van ondergrondse leidingen bv. kan invloed hebben op de waterhuishouding.

### **Fluxys**

Er werd geen informatie aangeleverd door Fluxys. Toetsing bij Fluxys over mogelijke interacties moet gebeuren in het kader van de implementatie van de maatregelen.

## 7. Analyse van de knelpunten voor het bereiken van een goede staat van instandhouding

Op Vlaams niveau zijn doelen voor de Europese habitats en soorten afgesproken. Afspraken zijn ook gemaakt over het belang van elk van de Habitat- en Vogelrichtlijngebieden (zie hoofdstuk 4). Een aantal habitats en soorten is momenteel niet in een goede staat van instandhouding (zie hoofdstuk 5). Voor het bereiken van een duurzame oplossing moeten bestaande knelpunten opgelost en bedreigingen gekeerd worden. Hierbij moet optimaal gebruik gemaakt worden van actuele sterkten en toekomstige kansen. De socio-economische context (zie hoofdstuk 6) geeft input voor het identificeren van de kansen en bedreigingen.

In dit hoofdstuk wordt een analyse van de sterkten, zwaktes, kansen en bedreigingen gepresenteerd (zie paragraaf 7.1). Op basis hiervan worden de belangrijkste knelpunten geïdentificeerd. Voor elke van de knelpunten worden de mogelijke oplossingsrichtingen geschetst. (zie paragraaf 7.2). In paragraaf 7.3 wordt een overzicht gegeven van de belangrijkste knelpunten. Op basis van de analyses in dit hoofdstuk worden in hoofdstuk 8 de conclusies getrokken worden over de doelstellingen en prioritaire inspanningen per gebied.

### 7.1. Analyse van de sterktes, zwaktes, kansen en bedreigingen

In deze paragraaf worden de sterktes, zwaktes, kansen en bedreigingen geanalyseerd. Eerst wordt een overzicht gegeven van de verschillende sterktes, zwaktes, kansen en bedreigingen. Vervolgens worden de belangrijkste kwesties geïdentificeerd.

#### **Ter info: Methodologisch kader voor de analyse van sterkten, zwakten, kansen en bedreigingen**

De methodiek van de SWOT-analyse, die gangbaar wordt toegepast bij het opstellen van bedrijfsplannen voor ondernemingen, wordt gevolgd. In dat kader wordt aan de hand van de sterktes, zwaktes, kansen en bedreigingen gekeken naar de toekomst van de organisatie. Volgende stappen worden hierbij gezet:

1. **Bepalen sterke en zwakke punten** (Strengths & Weaknesses):
  - a) **Sterktes.** De sterktes zijn in dit kader die biotische en abiotische elementen en processen in de natuur die helpen de instandhoudingsdoelstellingen te halen. Voorbeelden van sterktes zijn onder andere de aanwezigheid van kwel, grote aaneengesloten natuurkernen, voorkomen van voor het habitat typische soorten, ...
  - b) **Zwaktes.** De zwaktes zijn die biotische en abiotische elementen en processen in de natuur die de realisatie van de instandhoudingsdoelstellingen tegenwerken. Voorbeelden van zwaktes zijn onder meer vergrassing van heidevegetatie, overstromingen van kwetsbare vegetatie, ontbreken van structuurdiversiteit in bos, ...
2. **Kansen en bedreigingen** (Opportunities & Threats)
  - a) **Kansen.** De kansen zijn "krachten" die niet eigen aan de natuur zijn, maar acties of menselijke activiteiten die wel helpen de instandhoudingsdoelstellingen te halen. Welke bestaande of potentiële socio-economische activiteiten kunnen de natuur helpen om de instandhoudingsdoelstellingen te bereiken? Zijn er al plannen die knelpunten zullen oplossen?  
Voorbeelden van kansen zijn onder meer de aanwezigheid van een goed werkende bosgroep, lopende of geplande beheerinspanningen van het ANB, bestaande afspraken met landbouwers over natuurgericht beheer, ...
  - b) **Bedreigingen.** Bedreigingen zijn "krachten" die niet eigen aan de natuur zijn en die de realisatie van de instandhoudingsdoelstellingen tegenwerken. Welke bestaande of potentiële socio-economische activiteiten zullen het bereiken van de instandhoudingsdoelstellingen juist moeilijk maken voor de natuur? Zijn er al plannen die knelpunten zullen veroorzaken?  
Voorbeelden van bedreigingen zijn onder andere de geplande aanleg van infrastructuurwerken, de instroom van nutriënten in een gebied, versnipperde eigendomsstructuur van bossen.



### 3. **Identificatie van de kwesties**

In een volgende stap wordt de relatie tussen de verschillende sterktes, zwaktes, kansen en bedreigingen geanalyseerd. Voor elke sterkte en zwakte wordt onderzocht of/en op welke manier ze een relatie heeft met de kansen en bedreigingen. Zo wordt onderzocht welke kansen sterktes versterken of zwaktes oplossen. En wordt onderzocht welke bedreigingen zwaktes versterkt en sterktes beperkt. Deze analyse wordt gepresenteerd via een matrix, de zogenaamde confrontiematrix, met in de rijen de sterktes en zwaktes en in de kolommen de kansen en bedreigingen. Op basis van deze analyse worden de belangrijkste kwesties geïdentificeerd. De kwesties zijn die relaties tussen sterktes, zwaktes, kansen en bedreigingen die het belangrijkste zijn voor het bereiken van de instandhoudingsdoelstellingen.

## **7.1.1. Overzicht van de sterktes**

### 1. Kerngebied voor heide-ecosysteem in Vlaanderen

De SBZ heeft de grootste oppervlakte van heide- en landduinvegetaties in Vlaanderen, met een oppervlakte van meer dan 3.100 ha. Dankzij het militaire gebruik sinds 1835 is dit vroegere open heide landschap behouden gebleven. Met de omliggende grote heidegebieden op het Kempens plateau (Mechelse heide, Schietveld van Houthalen-Helchteren, Teut-Tenhaagdoornheide en Oudsberg) vormen ze de grootste concentratie aan heide- en landduinhabitatypen in Vlaanderen. Samen hebben deze heidegebieden – ook met deze van de Antwerpse Kempen – een grote verantwoordelijkheid in het voortbestaan van vele habitattypische soorten in Vlaanderen.

De SBZ herbergt een bronpopulatie van verschillende vogelrichtlijnsoorten zoals nachtzwaluw en boomleeuwerik en van habitatrictlijnsoorten zoals heikikker en rugstreepad, die elders in Vlaanderen nodig zijn om populaties te krijgen, waardoor het als essentieel brongebied geldt voor soorten in andere heideterreinen in Vlaanderen. Het is daarenboven een hotspot van talrijke rode lijstsoorten (o.m. habitattypische soort gentiaanblauwtje).

Door de grote aanéengesloten oppervlakte en het ontbreken van infrastructuur is er ruimte voor natuurlijke processen op landschapsschaal (natuurlijke hydrologie, natuurlijke zandverstuivingen, ...). Door de grootte van het gebied zijn er mogelijkheden om voldoende rust voor de fauna te waarborgen.

### 2. Kerngebied voor laagveensysteem in Vlaanderen

In de vallei van de Zwarte beek en in tweede instantie in de vallei van de Grote Nete en Dommel-Bolisserbeek komen dikke veenpakketten voor, met een oppervlakte van 260 ha in de Zwarte beek. Dit veenlichaam bedekt de ganse dalbodem van de vallei, is continu, aaneengesloten en niet afgedekt met of onderbroken door riviersedimenten of jongere sedimenten. Omwille van de uitzonderlijke dikte en bijna continue opbouw van de afzettingen in dit valleigedeelte is dit uniek voor Vlaanderen. Typierend voor het veenlichaam zijn de kleine zeggenvegetaties, die mits maaien in het vroege najaar bijdragen aan het behoud en de ontwikkeling van veengroei. Uit paleo-ecohydrologisch onderzoek in de vallei (Allemeersch L., 2010) blijkt dat lange perioden (dateringen vanaf ongeveer 14.000 BP tot 6.000 BP (=Before Present)) bestaan uit mesotrofe venen met snavelzegge, wateraardbei en waterdrieblad; ook de typische soorten van de huidige kleine zeggenvegetaties.

### 3. Intacte landschappelijke positionering

De oorspronkelijke, deels grootschalige, landschapsstructuur is nog duidelijk aanwezig en is bovendien weinig veranderd. Geomorfologisch gezien is het vrijwel intacte Kempens plateau met een bovenstreams beekdalgebied en een brongebied intact gebleven. Zowel op Vlaamse schaal als in het Nederlands zandlandschap is dit steeds zeldzamer geworden (Bobbink R., 2007). Kenmerkend zijn op landschapsschaal de overgangen van het vlakke zandige plateau met duincomplexen en laagtes met nat zand (vennen), slenken in veengronden zoals Katersdelle en de relatief steile randen naar de beek met allerlei door ondiepe of soms diep grondwatergevoede systemen in de overgangen van zand naar veen. Hierdoor zijn alle landschappelijke gradiënten in de voedselarme open sfeer (duinen, heide, heischraal grasland en kleine zeggenvegetaties) aanwezig. Die variatie in de abiotiek op landschapsschaal vertaalt zich in een grote variatie in fauna en flora, en in een grote potentie tot herstel van goede uitgangssituaties voor de gewenste vegetaties.

#### 4. Gunstige biotische en abiotische kenmerken

De kwaliteit van de voorkomende habitats in de heidesfeer is plaatselijk zeer goed, voor wat betreft minimum structuur areaal, voorkomen van sleutelsoorten, verstoringfactoren en structuurkenmerken. Dit ondermeer door het heidebeheer op ecosysteemniveau en de herstelmaatregelen van het Life project DANAH op het Kamp van Beverlo. Van bepaalde richtlijnsoorten komen in de SBZ meerdere populaties voor (o.a. rugstreepad, heikikker, nachtzwaluw, boomleeuwerik,...), waardoor er een risicospreiding t.a.v. het uitsterven van soorten is, de genetische diversiteit behouden wordt en er mogelijkheden zijn voor kolonisatie en uitwisseling met andere heidegebieden.

In de Zwarte beek zijn er nog plaatselijk delen aanwezig met een uitzonderlijk goede hydromorfologische structuur, zoals de loop van de Zwarte beek doorheen het Kamp van Beverlo. De Zwarte beek is er lokaal zeer goed ontwikkeld, dankzij het (recent) ontbreken van menselijk ingrijpen. Hierdoor treden spontane processen op.

#### 5. Gunstige omstandigheden voor spontane evolutie naar habitatwaardig bos

Door het ouder en lichter worden van de verscheidene naaldhoutbestanden verschijnen spontaan verschillende soorten inheemse loofbomen en struiken. In deze bestanden is de uitgangssituatie gunstig voor een spontane evolutie naar zuurminnend eiken-berkenbos (9190). Het is dus voornamelijk een kwestie van tijd voor deze bossen habitatwaardig worden. Daarnaast zal actief ingrijpen (dunnen, creëren van open plekken, verwijderen van strooisel en opslag van naaldhout, ...) noodzakelijk blijven om de monotone naaldhoutaanplanten om te vormen naar habitatwaardig bos.

### **7.1.2. Overzicht van de zwaktes**

#### 1. Kwetsbaarheid van het habitattype overgangsveen

Het habitattype overgangsveen is zeer gevoelig voor verdroging en afname van de kwelintensiteit. Hierdoor wordt het veen afgebroken, waardoor nutriënten vrijgesteld worden en voedselrijkere vegetaties tot ontwikkeling komen die van nature in de voedselarme beekvalleien niet voorkomen. Daarenboven gaat het proces van verstruweling en verbossing in deze voedselrijkere graslandtypen sneller dan in de overgangsvenen. De oppervlakte overgangsveen in de beekvalleien is de laatste 10tallen jaren hierdoor sterk afgenomen. De voorkomende kleine zeggenvetaties (habitattype overgangsveen, 7140\_meso) zijn grotendeels verruigd en in verschillende fasen van verbossing. In combinatie met een minder intensief maai-beheer leidde dit tot het verbossen van de vegetaties, zowel in de Zwarte beekvallei als de Grote Nete (o.m. op de noordrand van het Kamp van Beverlo). Eveneens nam de kwaliteit verder af door een te intensief begrazingsbeheer met runderen, waardoor pitrus als dominante plantensoort optrad (De Becker P., 2009).

#### 2. Afhankelijkheid van grondwater en verstoring door nutriëntenaanrijking

Veel habitats zijn kwetsbaar voor vermessing, aangezien deze SBZ getypeerd wordt door voedselarme (oligotrofe tot mesotrofe) habitats zoals vochtige heide, heischrale graslanden, overgangsvenen, alluviale bossen, vennen,... Zowel de kwaliteit als de kwantiteit worden beïnvloed van landgebruik met een vermestende invloed, soms gelegen buiten de grenzen van de SBZ. Een voorbeeld is het verschijnen van brandnetels in het oligotrofe elzenbroekbos in de smalle bovenloop van de Zwarte beek in het Kamp van Beverlo door overstroming met aangerijkt beekwater.

#### 3. Successie-stadia in halfnatuurlijke habitats

In deze SBZ worden verschillende habitats tot doel gesteld met een halfnatuurlijk karakter zoals heide- en landduinhabitats 2330, 2310, 4030, 4010, 7150. Deze habitats zijn gevoelig aan

vegetatie-successie en kunnen evolueren naar boscotopen in afwezigheid van beheer of natuurlijke dynamiek. Zonder beheer of het verdwijnen van de dynamiek van stuivend zand zullen de open heide- en landduinhabitats verbossen.

In de beekvalleien vinden we een gelijkaardige situatie. De overgangsvenen gaan van nature snel over in moerasspirearuigten, gevolgd door een struweelfase met wilg.

### 3. Ontbreken van structuurdiversiteit

Verschillende bostypen, waaronder de alluviale bossen en voedselarme eikenberkenbossen op zand, worden gekenmerkt door een beperkte structuurvariatie. De meeste alluviale bossen zijn relatief recent ontstaan uit verbossing van graslanden en kennen nog een homogene leeftijdsopbouw, met weinig variatie in struik- en kruidlaag.

### 4. Te kleine oppervlakte van habitattypes en leefgebieden soorten

De oppervlakte, van de Europees te beschermen habitattypes en de leefgebieden van de Europees te beschermen soorten, is belangrijk in het licht van de staat van instandhouding ervan. Leefgebieden van soorten dienen groter te zijn dan een kritische oppervlakte, opdat de soort deze leefgebieden effectief kan gebruiken en er een duurzame populatie kan vormen.

In deze SBZ komen individueel te kleine oppervlakten voor van zowel droge als natte heischrale graslanden (6230), daarenboven komen ze gefragmenteerd voor. Kommavlinder, hooibeestje, bruin zandoogje, snortikker, kustsprinkhaan, koraaljuffer zijn zeldzame habitattypische soorten (Bobbink R., 2007), die een voldoende groot leefgebied nodig hebben om een duurzame populatie te ontwikkelen.

Voor de vogelrichtlijnsoort grauwe kiekendief is de oppervlakte open en kwaliteitsvol leefgebied te klein door intensief andgebruik, zoals maisakkers

Ook de habitatrictlijnsoort beekprik, die gebonden is aan structuurrijke beken met een goede kwaliteit, heeft actueel een te klein leefgebied. Hoe kleiner de oppervlakte of de populatie hoe kwetsbaarder deze is tegen externe invloeden. Soorten en habitattypes, zoals we die actueel nog in de Zwarte beekvallei terugvinden, kwamen vroeger in een grotere landschapsschaal voor, waardoor deze systemen toen gebufferd waren tegen lokale negatieve effecten.

Voor knoflookpad, een sterk bedreigde soort, is het actueel leefgebied te klein om duurzaam te kunnen voortbestaan. De soort is met uitsterven bedreigd. De soort kan enkel duurzaam voortbestaan als een metapopulatie op regionale schaal ontwikkeld wordt.

### 5. Genetische isolatie

De gevoeligheid voor isolatie verschilt van soort tot soort. Het meest kwetsbaar zijn soorten met een beperkt dispersievermogen die zich over de grond voortbewegen als knoflookpad, heikikker, rugstreepad, poelkikker en sprinkhanen. Daarnaast zijn ook vliegende soorten met een sterke plaatstrouw en specialisatie voor voedsel of habitat gevoelig (gentiaanblauwtje, heideblauwtje, kommavlinder, enz.). Verschillende populaties komen geïsoleerd voor, waardoor genetische uitwisseling met andere (naburige) populaties ontbreekt. Deze uitwisseling is noodzakelijk om een duurzame populatie van een aantal habitattypische soorten gentiaanblauwtje, heivlinder en kommavlinder van bijvoorbeeld de heidehabitats te kunnen behalen en van de habitatrictlijnsoorten knoflookpad, gladde slang, rugstreepad, heikikker en poelkikker. Verbindingen tussen de grote heidegebieden, zoals Schietveld van Houthalen-Helchteren, bestaande uit gelijkaardige habitats die als corridor kunnen fungeren, ontbreken (Stuckens J., 2004). Hierdoor zijn de biotopen de facto ecologisch niet met elkaar verbonden waardoor uitwisseling van weinig mobiele soorten tussen deze gebieden moeilijk of zelfs onmogelijk wordt. Dit uit zich in het niet of in kleine populaties voorkomen van bijlage of habitattypische soorten in één van beide militaire domeinen, zoals het gentiaanblauwtje.

Ook de functionele verbindingen voor gladde slang met de bossen van Overpelt, naar de vlindervallei en de Vriesputten vanuit het Pijnven ontbreken.

## 6. Verdwenen soorten en kans op uitsterven

In deze SBZ zijn verschillende soorten niet meer aanwezig sinds de aanmelding zoals de vogelrichtlijnsoorten korhoen, goudplevier, duinpieper en velduil. Vogels van het heidelandschap zijn bijzonder gevoelig voor verstoring (bv. verhoogd militair gebruik) en kunnen zich moeilijk aanpassen aan wijzigingen in het landgebruik. Het verdwijnen van de soort is mede gekoppeld aan het verdwijnen van de relaties tussen het heidelandschap en de omliggende cultuurlandschappen met kleinschalig en extensief beheer. Verdringing van weilanden door maïs in percelen grenzend aan de heideterreinen wordt gezien als een mede oorzaak van het verdwijnen van bijvoorbeeld korhoen (Stuckens J., 2004). Daarnaast zorgt verdroging, habitatvernietiging, zoals het achterwege blijven van beheer en verbossing, vergrassing van de heide en de diepe drainagegrachten voor achteruitgang van de soort (Stuckens J., 2004). De vogelrichtlijnsoorten duinpieper en goudplevier worden nog jaarlijks waargenomen tijdens de trekperiode.

Daarnaast zijn er habitatrictlijnsoorten gevonden, waar nog maar enkele exemplaren van voorkomen, waardoor het risico op uitsterven groot is (kamsalamander, drijvende waterweegbree). Van de habitatrictlijnsoort zoals knoflookpad, worden nog maar enkele exemplaren gevonden in een aantal poelen aan de rand van de SBZ (Roosen R., 2008). Herstel is moeilijk omdat naburige populaties ver weg liggen of omdat het landgebruik of de abiotische omstandigheden (sterk) gewijzigd zijn.

## 7. Aanwezigheid van invasieve, geïntroduceerde soorten

Invasieve exoten zorgen ervoor dat het natuurlijk evenwicht verstoord wordt en de inheemse soorten kunnen verdwijnen. Hieronder zijn enkele voorbeelden hiervan uitschreven:

De struiklaag van verschillende droge bossen wordt gedomineerd door Amerikaanse vogelkers (*Prunus serotina*). Amerikaanse vogelkers is een bedreiging voor de bosbiodiversiteit (van bijvoorbeeld habitattype 9190). De soortenrijkdom neemt af met toenemende dichtheid in voorkomen van deze exoot. De bodemvegetatie krijgt geen kans zich te ontwikkelen in de schaduw van de Amerikaanse vogelkers. Natuurlijke bosverjonging wordt belemmerd, waardoor er een langdurig effect op de bosontwikkeling kan optreden. Ook in droge heidevegetaties is er een kolonisatie van Amerikaanse vogelkers vanuit de bossen. Deze wordt regelmatig verwijderd samen met andere boomopslag op de heide. Dankzij doorgedreven beheerinspanningen wordt de situatie momenteel redelijk onder controle gehouden voor de droge heidehabitats (Habitattype 2310, 2330, 4030). In het Kamp van Beverlo worden doorgedreven inspanningen geleverd ter verwijdering van Amerikaanse vogelkers in de bossen.

Ook Amerikaans eik (bedreiging habitattype 9190), die door hun snelle groei de inheemse vegetatie verdringt, kan bij natuurlijke bosverjonging of omvorming problematisch zijn.

Zo zijn er nog andere invasieve exoten die voorkomen in de SBZ als reuzebalsemien (bedreiging habitattype 91E0, 6430, 3260). De invasieve soort komt vooral voor in de Dommelvallei (Indeherberg M, 2004).

De visgemeenschap in enkele vennen wordt gedomineerd door uitheemse vissoorten waaronder hondsvis. De aanwezigheid van uitheemse vis heeft ingrijpende gevolgen op het aquatisch ecosysteem. De aanwezige uitheemse vissoorten zijn generalisten. Ze eten nagenoeg alle dierlijk voedsel, gaande van viskuit, amfibieëneieren en -larven tot macro-invertebraten, (vb. libellen- en waterkeverlarven). Door het hoge reproductieve vermogen en de grote resistentie tegen milieuveranderingen kunnen uitheemse vissoorten enorme dichtheden bereiken.

### **7.1.3. Overzicht van de bedreigingen**

#### 1. Verdroging

Het totale voorkomende veenpakket vanaf Spiekelspade tot Nieuwendijk, als kerngebied voor de ontwikkeling van kleine zeggenvegetaties en alluviaal bos, heeft een oppervlakte van 260 ha; hiervan is ongeveer 150 ha verdroogd (Allemeersch L., 2010). Veraarding van het veen is vastgesteld door een intensieve boorcampagne, maar is ook algemeen zichtbaar in de vegetatie

(De Becker P., 2011). Reden van de verdroging zijn onder meer mijnverzakkingen, verdiepte ligging van de beken en diepe drainage grachten. De mijnverzakkingen in de vallei van de Zwarte beek doen zich voornamelijk stroomopwaarts van Beringen voor. Meestal is de verzakking minder dan 1 m, lokaal tot 3 m. Stroomopwaarts Nieuwendijk werken de Oude Beek en Winterbeek onwaterend. De Oude Beek werd hier halverwege de jaren tachtig een laatste maal uitgediept en tegelijkertijd verlengd. De verdiepte Oude Beek heeft een verdrogend effect op de belendende terreinen en dit over een breedte van 200 m langs de beek. In deze zone is het freatisch vlak verlaagd. Tussen de Nieuwendijk en het gebied rond de Stalse molen is de Oude Beek zeer diep uitgegraven (tot 3m). Tussen de Molendijk en de spoorweg zijn zowel de Kleine als de Zwarte beek diep uitgegraven (Mertens W.; Meire P., 2001). Potenties voor herstel van laagveenvegetaties zijn aanwezig op voorwaarde van een intact hydrologisch systeem.

Enkele vennen op het Kempens plateau, zoals ter hoogte van de Koerselse heide, zijn verdroogd ten gevolge het graven van diepe draineringsgrachten in het bos. De grachten dragen bij aan de snelle afvoer van regenwater en toppen de maximale stijghoogte van het freatisch grondwater in het gebied af (De Becker P., 2010).

Op het schietveld van het Kamp van Beverlo ligt het brongebied van de Visbeddenloop, gekenmerkt door vochtige heide (4010) en overgangsveen (7140\_oli). Op basis van een eerste terreinverkenning en inschatting van de lokale staat van instandhouding is plaatselijk veraarding van het veenpakket vastgesteld met verruiging en vergrassing van de vegetatie. Grootte van verdroging en oorzaken zijn niet gekend en worden verder onderzocht.

Uit de plan MER voor de Noordzuid (Mertens J., 2008) blijkt tevens dat tunnelscenario's zonder mildering leiden tot verdroging. Het gebied Achter de Witte bergen en Hoeverheide (habitattypes 4010, 7140, 3130, 3160, 7150) liggen binnen de invloedssfeer van verdroging. Binnen het stroomgebied van de Grote Nete vindt op een aantal plekken verdroging plaats. De bodems in de bovenloop van de Grote Nete en Veeweideloopt vertonen verdroging. De grootste oppervlakte van de Grote Nete vallei bestond tot in de jaren 60 uit natte graslanden waarvan relicten in de vegetatiekartering zijn terug te vinden als dottergraslanden en kleine zeggenvetaties. De oorzaken voor de verdroging zijn velerlei: verdiepte ligging van de beken, draineringen in functie van landbouw en (weekend)recreatie, toename oppervlakte verhardingen, aanwezigheid van grote oppervlakte naaldbossen (Mertens W.; Backx H.; Meire P., 2002).

Tengevolge van normalisering van de Dommel zijn de omliggende natte (veen)gronden verdroogd. Dit uit zich een verruiging van de alluviale bossen. Enerzijds zijn de meanders afgesneden, is de Dommel en zijbeken uitgediept en werden stuwen geplaatst. Door rechttrekking en verstuwung zou de Dommel met gemiddeld 39 cm verlaagd zijn. Rechttrekking dateren van de periode 1966-1970 (Indeherberg M., 2004).

## 2. Aanvoer van nutriënten via oppervlaktewater en onnatuurlijk waterregime

De impact van de landbouw in het bron- en infiltratiegebied van de Zwarte Beek is één van de voornaamste knelpunten. De eutrofiëring van oppervlakte- en grondwater in dit gebied zet zich door verder stroomafwaarts en vormt de basis voor de achteruitgang van de abiotische kenmerken, die op hun beurt de instandhouding van bepaalde (voedselarme) habitats bedreigen. De aanpak van deze problemen aan de bron zijn dus essentieel om te voorkomen dat maatregelen en natuuringrepen verder stroomafwaarts tenietgedaan worden.

Diepe en brede drainagegrachten veroorzaken een versnelde afvoer van het neerslagwater. Hierdoor vermindert enerzijds de infiltratie naar het grondwater en treden anderzijds sterkere debietschommelingen op met versnelde en frequentere piekdebieten na hevige regenperioden en plotse dooi. Door drainering van het brongebied van de Zwarte beek (Grote heide), Bolisserbeek en Dommel wordt versneld water afgevoerd. Hierdoor kunnen verder stroomafwaarts ongewenste overstromingen optreden, met negatieve impact op overgangsvelden en alluviale bossen. Dit is momenteel reeds frequent het geval ter hoogte van de Overslag op de Zwarte beeken kan vastgesteld worden op het Kamp van Beverlo (Spiekelspade) (Mertens W.; Meire P., 2001). Ook de bovenloop en het brongebied van de Grote Nete ligt in intensief landbouwgebruik met diepe grachten. Het ruimen van de verschillende beken vergroot daarenboven de afvoer.

Het bron- en infiltratiegebied van de Zwarte beek is gelegen in landbouwgebied en -gebruik (Mertens W.; Meire P., 2001). Ook de Bolisserbeek, Dommel en Grote Nete hebben hun bovenloop

en brongebied in landbouwgebied (Indeherberg M. 2004). De impact van bemesting van de landbouwgronden uit zich enerzijds via nutriëntenaanrijking van het oppervlaktewater en anderzijds via infiltratie van nutriënten naar het grondwater. De voedselarme habitats zijn bijzonder gevoelig voor eutrofiëring, in het bijzonder de oligotrofe elzenbroekbossen, kleine zeggenvetaties, vennen met onder meer drijvende waterweegbree. In de middenloop van de Zwarte beek zorgen rechtstreekse mestlozingen door landbouwactiviteiten in de Zwarte beek voor een bijkomend knelpunt.

Het oppervlaktewater in het brongebied van de Zwarte beek vertoont sterk verhoogde nitraatconcentraties en orthofosfaatconcentraties tengevolge van de intensieve landbouw ten oosten van de oude spoorweg. Ook de calcium-, kalium- en magnesiumconcentraties worden hierdoor in min of meerdere mate verhoogd. De waterkwaliteit van de Zwarte Beek was in 1987 nog uitstekend; er was (nog) geen aanrijking met nutriënten te merken (De Becker P., Herr C., Huybrechts W., F. Vanderhaege, J. Wouters, Hens M., 2011). Ten opzichte van 1987 is de invloed zeer sterk toegenomen (Mertens W., 2001) en in 2010 is de situatie drastisch verslechterd. Dit wordt bevestigd door metingen van de conductiviteit in het brongebied van de Zwarte beek (Watina databank, INBO), waaruit zeer hoge conductiviteitswaarden blijken continu hoger dan 400  $\mu\text{S}/\text{cm}$  met pieken tot boven 1000  $\mu\text{S}/\text{cm}$  in het voorjaar 2010 (mestseizoen). Voor natte heidesystemen zijn waarden van 250  $\mu\text{S}/\text{cm}$  normaal (De Becker P., Herr C., Huybrechts W., F. Vanderhaege, J. Wouters, Hens M., 2011).

Voor zowel de Dommel, Bolisserbeek als de Zwarte beek gelden overschrijdingen van totaal P, orthofosfaat, nitraat, opgeloste zuurstof ten opzichte van de richtwaarden voor het type Kleine Beek Kempen (geoloket VMM oppervlaktewaterkwaliteit, meetwaarden 2010). In de Zwarte Beek ten noorden van het Zwart Water bereikt de  $\text{NO}_3^-$  concentratie zeer hoge waarden: sinds 2004 worden elk jaar waarden van meer dan 100 mg  $\text{NO}_3^-/\text{l}$  (22,6 mg  $\text{NO}_3^-/\text{N}$ ) opgemeten. In de Bolisserbeek ten westen van het landbouwgebied (die van een ander stroombekken deel uitmaakt) schommelt het  $\text{NO}_3^-$ -gehalte tussen 25 en 80 mg  $\text{NO}_3^-/\text{l}$  (5,6 tot 18 mg N).

Terwijl voor het aquatische milieu als voor de (semi-)terrestrische habitats concentraties van maximaal een paar mg/l  $\text{NO}_3^-/\text{N}$  als normaal beschouwd worden.

Stroomafwaarts zijn de concentraties van zowel nitraat als fosfaat gevoelig afgenomen, wat toe te schrijven is aan een verdunningseffect en het zgn. zelfzuiverende vermogen van rivieren. De Zwarte Beek draineert hier een zeer intens kwelgebied. De toename van debiet in de beek is grotendeels toe te schrijven aan sterke aanvoer van grondwater. Ondanks de verdunning/zelfzuivering blijft de fosfaatconcentratie gedurende langere periode boven de 0.07 mg/l, nitraatconcentraties stijgen geregeld boven de 10 mg/l uit. In het besluit van de Vlaamse Regering van 21/5/2010 werden de richtwaarden inzake basismilieukwaliteit voor oppervlaktewater vastgesteld; deze zijn te beschouwen als een soort ecologische normering. De Zwarte Beek valt onder de categorie "oppervlaktewater van het type kleine beek kempen". Hierin werden als richtwaarden voor de gemiddelde concentratie voor orthofosfaat 0.07 mg/l en voor de 90 percentielwaarde voor nitraat 10 mg/l gegeven. Beide waarden worden (zeer zeker) stroomopwaarts maar ook nog in het stroomafwaartse meetpunt niet gehaald. Dat betekent dat ten minste 3.5 kilometer van de Zwarte Beek die kwaliteitsdoelstelling niet haalt (De Becker P., Herr C., Huybrechts W., F. Vanderhaege, J. Wouters, Hens M., 2011).

Nutriëntenbelasting in oppervlaktewater geeft aanleiding tot algenbloei en stijgend zuurstofverbruik. Dat gestegen zuurstofverbruik kan aanleiding geven tot zuurstofgebrek en vissterfte. Dit vormt rechtsreeks een knelpunt voor beekprik en de kenmerkende soorten van het habitattypen 3260 (laaglandrivieren). In de literatuur zijn er bijzonder weinig kwalitatieve cijfers te vinden inzake de nutriëntenbelasting van oppervlaktewater en geschiktheid voor beekprik. Voor een reeks waterlopen in Duitsland waar de soort voorkomt, worden als maximale waarden voor orthofosfaat 0.18 mg P/l en voor nitraat 13.7 mg N/l opgegeven. Deze waarden worden in de Zwarte Beek jaarlijks en gedurende langere perioden overschreden. De populatie beekprik is dan ook sterk gedaald (De Becker P., Herr C., Huybrechts W., F. Vanderhaege, J. Wouters, Hens M., 2011).

Overstromingen met oppervlaktewater met een hoge nutriëntenbelasting is nefast voor voedselarme veensystemen en de daaraan gekoppelde grondwaterafhankelijke vegetatietypen. Bij die overstromingen worden actueel vrij grote hoeveelheden nitraten en fosfaten op de (semi-) terrestrische habitats afgezet. Die zorgen onvermijdelijk voor een productietoename waardoor soorten van voedselarmere standplaatsen het moeilijk krijgen door toegenomen concurrentie. Er verschijnen ruigtesoorten (zoals grote brandnetel en hop) en eveneens een sterke toename van de

abundantie van riet en grote lisdodde (De Becker P., Herr C., Huybrechts W., F. Vanderhaege, J. Wouters, Hens M., 2011). Goed ontwikkelde mesotroof elzenbroek worden aangetroffen op veenbodems met grondwater met orthofosfaatconcentratie van minder dan 0.03 mgP/l (De Becker et al. 2004).

Het Steinsven is een licht gebufferd ven aan de rand van het infiltratiegebied "Achter de Witte Bergen" op het Kamp van Beverlo. Het ven wordt hoofdzakelijk beïnvloed door het fluctuerend ondiep grondwater, maar ontving tot in maart 2008 nog oppervlaktewater, dat afkomstig was van het landbouwgebied ten oosten van de N-715. Deze aanvoer was evenwel niet constant maar bij piekdebieten wel relevant. Na 2008 wordt het ven enkel nog gevoed met water uit het landbouwgebied ten oosten van de N-715 bij piekdebieten (overloop bij pompeil). Dit oppervlaktewater was en is nog steeds sterk belast met nutriënten, waardoor de productie van biomassa in het ven toenam. Deze verhoogde productie leidde tot het ontstaan van een dikke organische sliblaag (sapropelium). Het instromende water vertoont verhoogde geleidbaarheidswaarden die soms boven de 300  $\mu\text{S}/\text{cm}$  uitstijgen. Voor een goed functioneren van het ven is herstel van de aanvoer van oppervlaktewater noodzakelijk (Packet J., 2011).

Het Zwart Water, gelegen stroomafwaarts van het landbouwgebied Grote heide, fungeert momenteel als een grote sediment en nutriëntenvang voor het gedraineerde landbouwwater van de oostzijde van de voormalige spoorwegberm. Het gedraineerde water stroomt naar een plas (Zwart water), ontstaan door afdamming (opstuwing eigenlijk) van de Zwarte Beek. Die plas loopt over gedurende een groot deel van het jaar, waarbij het water zijn weg vervolgt en deel gaat uitmaken van de Zwarte Beek. Door het afdammen van die gracht stagneert het met nutriënten beladen oppervlaktewater in die graslanddepressie en kan meegevoerd sediment bezinken. Het systeem werkt als een soort waterzuiveringsinstallatie, maar de plas zal dus ook steeds meer eutroof/hypertroof worden. De aanvoer van de nutriënten overschrijdt ruimschoots de zuiveringscapaciteit van de plas. Het ophouden van zwaar met nutriënten beladen water zal weliswaar resulteren in het dalen van de concentraties in het uitstromende beekwater, maar de nutriënten verdwijnen daarbij niet. Fosfaat kan deels neerslaan en deels opgenomen worden in biomassaproductie. Dat laatste geldt eveneens voor nitraat. Die geproduceerde biomassa spoelt ten dele mee met het uitstromend water, maar slaat grotendeels neer in de depressie. Tijdens de zomermaanden valt de depressie jaarlijks droog. Er mineraliseert dan veel organisch materiaal en door gewijzigde redoxomstandigheden ontstaat er interne eutrofiëring waardoor de resterende plas hypertroof wordt en de chemische omstandigheden toxisch voor waterorganismen. In ieder geval wordt het gebied stelselmatig rijker aan nutriënten. Op die manier wordt het halen van het streefdoel, vochtige heide en heischraal grasland, steeds moeilijker te halen (De Becker P., Herr C., Huybrechts W., F. Vanderhaege, J. Wouters, Hens M., 2011).

### 3. Aanvoer van nutriënten via grondwater

Aanrijking via grondwater kan optreden voor nitraat, orthofosfaat en kalium. Kalium is meestal echter geen limiterende nutriënt, maar kan in beekdalgraslanden wel mede-limiterend zijn. Sulfaat, op zich geen nutriënt, kan een belangrijke secundaire eutroficatie veroorzaken. Onder anaërobe omstandigheden kan sulfaatreductie optreden waarbij sulfide gevormd wordt. Sulfide is rechtstreeks toxisch voor vele plantensoorten. Bovendien heeft sulfide een sterke affiniteit voor ijzer (vorming van ijzersulfide). Ijzer is in de meeste wetland-bodems de belangrijkste factor voor de binding van fosfaat. Sulfide kan fosfaat vrijstellen uit allerlei ijzer-fosfaatcomplexen. Hierdoor wordt het fosfaat beschikbaar voor planten. Aanrijking met sulfaat kan dus onrechtstreeks leiden tot eutrofiëring (Mertens W., 2001).

Onder natuurlijke, onverstoorde omstandigheden moeten nitraatconcentraties in grondwateranalyses nauwelijks detecteerbaar zijn (ttz.  $\ll 1 \text{ mg/l NO}_3^-$ ). Dat is in dit gebied nergens het geval. Nitraat is in grondwater een mobiel ion, dat zich met de beweging van het grondwater vrij gemakkelijk verplaatst. Het wordt nergens gebonden aan bodempartikels. Met andere woorden, alles wat op de grond valt onder de vorm van bemesting, en wat niet opgenomen wordt door planten (het gezaaide landbouwgewas of de natuurlijke vegetatie) spoelt uit en wordt door het bewegende grondwater meegenomen. Tijdens dat meevoeren wordt nitraat omgevormd tot stikstofgas ( $\text{N}_2$ ) en lachgas ( $\text{N}_2\text{O}$ ). Beide gassen ontsnappen naar de atmosfeer (De Becker P., Herr C., Huybrechts W., F. Vanderhaege, J. Wouters, Hens M., 2011).

In het oosten van het landbouwgebied vertoont het VMM meetpunt 662/23/5 een hoge nitraatconcentratie in het ondiepe, quartaire grondwater. Sinds 2004 zijn de concentraties hier altijd hoger dan 50 mg  $\text{NO}_3^-/\text{l}$  met maxima tot meer dan 270 mg  $\text{NO}_3^-/\text{l}$  in 2008/2009. Het nitraatgehalte dieper in de zanden van de formatie van Diest (op 23 en 30m diepte) is

verwaarloosbaar. 300m ten zuiden van dit punt worden hoge nitraatwaarden (40 tot 100 mg/l  $\text{NO}_3^-$ ) gemeten op 5,4 en 13m diepte (respectievelijk Quartair en top van het zand van Diest). Dieper (19,5m onder maaiveld) is geen verhoging van nitraatconcentratie gemeten. Ten westen van het landbouwgebied worden zeer hoge nitraatconcentraties op 13m diepte gemeten (100 tot ca 200 mg  $\text{NO}_3^-$ /l). Op 4,3m diepte zijn de waarden wat lager (10 tot 90 mg  $\text{NO}_3^-$ /l) en op 19m is het nitraatgehalte opnieuw nauwelijks detecteerbaar. Ook orthofosfaatconcentraties benaderen onder natuurlijke, onverstoorde omstandigheden de detectielimiet. Het is echter een gekend fenomeen dat in de zanden van de formatie van Diest fosfaathoudende kleimineralen zitten die door verwerking zeer kleine hoeveelheden orthofosfaat vrijstellen. Orthofosfaat bindt vrij gemakkelijk aan de bodem als er beschikbare bindingsplaatsen voorhanden zijn. Die bindingsplaatsen kunnen worden geleverd door de aanwezige klei- of leemdeeltjes of door de aanwezigheid van organisch materiaal. Vooral dat laatste is hier aanwezig, zeker op de gronden in landbouwgebruik. Verder wordt orthofosfaat neergeslagen bij contact met ijzer en calcium. Het eerste is hier in het grondwater vrij overvloedig aanwezig. Bij een kleine aanvoer van orthofosfaat (bvb. voor bemesting van akkers) zou er in het grondwater nauwelijks orthofosfaat mogen gemeten worden. Dat is hier niet het geval. In nagenoeg alle analyseresultaten zijn de orthofosfaat gehalten duidelijk meetbaar en lopen ze op tot 0.3 mg/l  $\text{PO}_4$ . In de vallei zelf komen in het grondwater verhoogde fosfaatgehalten voor, nergens in de vallei werden sterk verhoogde nitraatgehalten in het ondiepe grondwater vastgesteld (De Becker P., Herr C., Huybrechts W., F. Vanderhaege, J. Wouters, Hens M., 2011).

Uit hydrologische systeem-modellering van de Zwarte beek blijkt dat het beekdal in hoge mate beïnvloed wordt door het grondwater en dit reeds vanaf hoog op het Kempisch plateau (Van Daele T., 2001). Meer dan 70% van de oppervlakte van het landbouwgebied is betrokken in infiltrerend water dat ondergronds afstroomt naar kwelgebieden in de vallei van de Zwarte Beek. De resterende oppervlakte (< 30%) van het landbouwgebied levert water voor het grondwatersysteem van de Bolisserbeek, dat deel uitmaakt van het Dommelbekken (Van Daele et al. 2001). Het grondwatervoedingsgebied voor het opkwellend water in de Zwarte beek kent dus grotendeels een landbouwgebruik; de verblijftijden voor kwel zijn 100 tot 200 jaar.

In de vallei van de Zwarte beek komen vegetaties voor die gebonden zijn aan mineraalarm grondwater, zoals kleine zeggenvegetaties en mesotrofe elzenbroekbossen, in het Kamp van beverlo tevens andere nutriëntgelimiteerde systemen zoals vochtige en venige heide. Een verhoogde nutriëntenaanvoer via grondwater zal leiden tot degradatie van edze habitats. De huidige toestand is reeds kritisch voor orthofosfaat. Een verhoging van orthofosfaat of stikstof in het aangevoerde water, zal leiden tot een verhoogde biomassa-productie van de vegetaties. Dit biedt kansen voor ruigtesoorten, waardoor de ecologische standplaatskarakteristieken voor kleine zeggenvegetaties, mesotrofe elzenbroekbossen, vochtige en venige heide, niet meer verzekerd kunnen worden. Belangrijk hierbij is dat er momenteel op regelmatig nutriënten in de vallei worden aangevoerd via overstromingswater (De Becker P., Herr C., Huybrechts W., F. Vanderhaege, J. Wouters, Hens M., 2011).

#### 4. Te intensieve beekruiming

De Zwarte beek herbergde één van de belangrijkste beekprikpopulaties in Vlaanderen. De laatste jaren werd een spectaculaire afname van de Beekprik vastgesteld. De vele en intensieve beekruiming in opdracht van het bestuur van de betrokken watering van gedeelten die een goede beekprikpopulatie herbergen, liggen hieraan ten grondslag. Dikke pakketten zand, waarin de eitjes worden afgezet en de beeklarven zich ophouden, worden geregeld uitgegraven, waarin talrijke larven van beekprikken werden aangetroffen. Ondanks het ruimingsprotocol van 1999 werd er zonder vergunningen geruimd in 2003 en 2007. De beekprikpopulatie is nog steeds niet hersteld. Ook in de Bolisserbeek is een zwakke structuurkwaliteit te wijten aan volgehouden inspanningen om obstructies stelselmatig te verwijderen (Indeherberg M., 2004). Daarnaast leidde de intensieve beekruiming ook tot verdroging van het veenpakket. De verdiepte Oude beek heeft een verdrogend effect op de belendende percelen en dit over een breedte van 200 m langs de beek (zie ook bij knelpunt 1). Herstelmaatregelen zijn noodzakelijk.

#### 5. Vermestende en verzurende atmosferische depositie en verstoring door geluid

De atmosferische depositie van vooral stikstofdioxide ( $\text{NO}_x$ ) vanuit de landbouw en het verkeer zorgt voor eutrofiëring van schrale habitats en de verzuring van bodem en oppervlaktewater. De voornaamste gevolgen zijn verzuuring van graslanden (7140, 6230, 6410, 6430) en vergrassing



van heidehabitats en vennen (2310, 2330, 4010, 4030). Een maximaal depositieniveau van 300 tot 700 Zeq/ha per jaar wordt vermeld in het MINA-plan 2 om verzuringsgevoelige habitats als heide en vennen te beschermen. Deze waarde wordt in de SBZ-H overschreden.

Ter hoogte van Houthalen-Helchteren situeert de totale verzurende depositie zich rond 2900 Zeq/ha/jaar. De kritische lasten voor heide, heischrale graslanden en eikenberkenbos worden overschreden.

Voor de vermestende depositie bevindt ter hoogte van Houthalen-Helchteren de depositie zich rond het hoofdwegennet tussen de 30 en 40 kg N/ha/jaar. In de omliggende gebieden wordt een waarde onder de 30 kg N/ha/jaar behaald wordt. Bijna de helft (45%) van de deposities wordt veroorzaakt door depositie van NO<sub>2</sub>. De kritische lasten voor naaldbossen, loofbossen en vennen worden overschreden in de omgeving van het hoofdwegennet. Voor ondiepe voedselarme vennen is de kritische last 5 – 10 kg N/ha.jaar. Hierboven verdwijnen de Littorellion-soorten in het habitattypen 3130, en is er een toename van Knolrus. Het Steinsven ligt binnen de invloedssfeer van het hoofdwegennet. De baan Hasselt-Eindhoven draagt bij aan de atmosferische depositie (voor dit deel van de weg 60%). (Mentens J., 2008)

De baan Hasselt-Eindhoven grenst aan de westzijde van het kamp van Beverlo. Aangrenzend ligt een open heide terrein met de habitattypen 2310,2330, 4010, 4030, 6230, 7140, 3160, 3130, tevens leefgebied van vogelrichtlijnsoorten nachtzwaluw, boomleeuwerik en habitattypische soorten zoals wulp, veldleeuwerik, (Achter de Witte Bergen, Hoeverheide). Dit gebied wordt sterk belast door het verkeersgeluid. (Mentens J., 2008)

#### 6. Beperkte connectiviteit voor habitattypen en soorten zowel binnen als buiten de Speciale Beschermingszone

De connectiviteit tussen leefgebieden is een belangrijke en sturende factor voor een gezonde populatie. Verschillende migratieknelpunten kunnen er voor zorgen dat de soorten niet tot hun geschikt leefgebied kunnen geraken of dat er geen uitwisseling kan gebeuren tussen nabije populaties (zie bijlage 9). Ondanks de grote aaneengesloten oppervlakte van de heideterreinen in deze SBZ zijn deze vrijwel geïsoleerd komen te liggen van andere nabij gelegen heideterreinen, zoals het Schietveld van Houthalen-Helchteren, het Hageven en de Lommelse heidecomplexen. De omliggende landbouwgronden die vroeger een natuurvriendelijk landschap waren ten opzichte van het heidecomplex op het Kamp van Beverlo werden omgezet tot woon- of industriegebied of intensiverden. De grote open ruimten worden vaak onderbroken door zones met naaldbos of verboste beekvalleien. Zo vormt het gesloten naaldbos tussen en in het Pijnven, met de bossen van Overpelt, de Vriesputten en de vliedervallei in het Pijnven en met het Kamp van Beverlo, naast infrastructurele barrières, een barrière voor gladde slang. De vroeger extensief gebruikte agrarische gebieden rondom het groot heideterrein op het Kamp van Beverlo vormden foerageer- en leefgebied voor tal van soorten die in heide tot voortplanting kwamen, zoals bijvoorbeeld grauwe kiekendief. Het tussenliggende landschap is niet meer geschikt voor een vlotte uitwisseling van soorten als gladde slang, knoflookpad en heikikker, daar deze onder andere gebruik maken van extensief gebruikte, open landschappen. Voor een vlotte migratie van amfibieën ontbreekt momenteel een geschikte corridor.

Daarnaast zijn fysieke migratiebarrières zoals lokale autowegen zoals Kamperbaan, N715, N719 en N74 aanwezig waardoor de uitwisseling van soorten belemmerd wordt. Minder mobiele Europees beschermde en Rode Lijst-soorten zoals knoflookpad, rugstreeppad, poelkikker, heikikker, gladde slang, gentiaanblauwtje, heideblauwtje en kommavlieders kunnen deze migratiebarrières niet overbruggen zonder mitigerende maatregelen. Recent werden echter ontsnipperingsmaatregelen genomen zoals de ecoduiker op de Zwarte beek bij de heraanleg van de N715 te Hechtel-Eksel.

Actueel vormen enkele geplande projecten een bedreiging voor verdere isolatie van het groot heidecomplex op het Kamp van Beverlo, waarbij de ecologische relaties met de Mangelbeekvallei, het brongebied van de Zwarte beek en het schietveld van Houthalen-Helchteren gehypothekeerd worden.

<b>Originele tekst</b>	<b>Aanpassing t.g.v. Noord-Zuidverbinding</b>
-	<b>Om de significant negatieve effecten ten gevolge van de realisering van de Noord-Zuid verbinding N74 te neutraliseren zullen ook verschillende (her-)verbindende infrastructuuren worden geïntegreerd (tunnels, viaducten,</b>

	<b>ecoduct). Daarnaast is een natuurontwikkelingsprogramma noodzakelijk om de significant negatieve effecten van de N74 te milderen. Dit bestaat uit ongeveer 32 ha opheffen historisch passief en 66 actieve inrichting ten behoeve van een droge heide corridor. Deels ligt deze corridor buiten de SBZ.</b>
--	--

Als belangrijke barrière voor vissoorten zijn de, als vismigratieknelpunt aangeduide stuwen op de verschillende beken (Zwarte beek, Dommel, Grote Nete).

In de SBZ (landschap van de Grote Nete en Landschap van Dommel en Bolisserbeek) komen een groot aantal zonevreemde weekendhuisjes in valleien voor die voor een barrière kunnen zorgen, waar meestal exoten worden aangeplant of habitatontwikkeling op de plaats zelf en in de omgeving verhinderen of in ernstige mate hinderen.

De belangrijkste barrière is echter het intensief landgebruik in het brongebied van Zwarte beek en Bolisserbeek. Verbindingen tussen de grote heidekernen van Vlaanderen (Kamp van Beverlo, Schietveld van Houthalen-Helchteren) en de kleinere heidecomplexen in het noorden van Limburg zoals het Hageven, bestaande uit gelijkaardige habitats die als corridor kunnen fungeren, ontbreken er. De isolatie van de heideterreinen is te merken aan het scherpe contrast op de grenszones tussen de landbouwgebieden en de heidegebieden. Nagenoeg alle droge stapstenen tussen de heideterreinen (Kamp van Beverlo en Schietveld van Houthalen-Helchteren) zijn verdwenen en de natte stapstenen (Bolisserbeek) herbergen te rijke standplaatsen om een goede corridor te vormen. Het weideareaal daalde eveneens in het grootschalige landbouwgebied tussen de beide militaire terreinen. (Stuckens J., 2004)

#### 8. Intensiteit van recreatie en militair gebruik

Bepaalde soorten en habitats zijn kwetsbaar voor intensieve vormen van recreatie. Dit kan gaan van verstoring van de rust in de buurt van nestplaatsen tot planten die door overbetreding verdwijnen (Arcadis, 2010). Verschillende soorten hebben rust nodig en kunnen hinder ondervinden van verschillende vormen van verstoring. Ook landduinen, overgangsvenen en vochtige heide vegetaties zijn zeer gevoelig voor betreding.

Zo kunnen grote en intensieve evenementen van wandelen, mountainbiken, oriëntatielopen ed. of harde recreatie (gemotoriseerd: moto's, quads,...) een belangrijke verstoringsbron zijn voor gevoelige soorten als nachtzwaluw, maar ook grondbroeders zoals boomleeuwerik, veldleeuwerik en grauwe kiekendief.

Binnen de SBZ is in het Kamp van Beverlo het militair gebruik hoofdfunctie. Bij intensivering of wijziging van het militair gebruik bestaat het risico dat beschadiging van de habitats en leefgebieden van de soorten optreedt. Op dit moment zijn er een aantal knelpunten in afstemming militair gebruik versus ecologische prioriteiten (Nagels K., 2009). Deze zijn:

- vraag tot oefenverbod tijdens broedseizoen, bivak en veldwerken in functie landduinavifauna (Witte bergen, Signaal Fonteintje, Panoramaduinen)
- vraag tot oefenverbod met tanks doorheen de Katersdelle (habitattypes 7140, 3130, 4010), wat momenteel een knelpunt is voor de instandhouding van deze vegetatie (versnelde waterafvoer in de tanksporen, vernietiging door berijding van de hoogveenachtige vegetaties).
- vraag tot omvorming bos tot heide aan Katersdelle in functie van herstel hydrologie.

Ook de weekendverblijfsjes of intensief hengelen in de valleien zorgen voor verstoring van watersnip, porseleinhoen, roerdomp (onder meer Begijnvijver).

### **7.1.4. Overzicht van de kansen**

#### 1. Grote aanééngesloten gebieden kennen reeds een natuurgericht beheer

Het grootste heidecomplex van Vlaanderen is eigendom van de federale overheid en is in gebruik als militair oefenterrein. Hierdoor konden de kenmerken van het vroegere grootschalig heidelandschap bewaard blijven. Via een overeenkomst tussen Defensie en het Agentschap voor Natuur en Bos wordt het natuur- en bosbeheer op het terrein uitgevoerd. Een lokale Natuur- en

Bosbeheercommissie staat in voor de uitvoering en opvolging van het beheer. Voor het Kamp van Beverlo werden voor de zones waarop de overeenkomst betrekking heeft ecologische prioriteiten opgemaakt (Nagels K., 2009) en een geïntegreerd beheerplan (Meynendonck J., 2010). Het beheerplan beoogt de Natura 2000 doelstellingen te realiseren. In de zones van het militair domein die buiten de overeenkomst vallen, staat Defensie zelf in voor het beheer van terrein, waarbij naar een optimale verhouding wordt gezocht tussen militair gebruik en Natura 2000 doelstellingen. Enkele zeer waardevolle delen van de SBZ zoals de Zwarte beekvallei zijn in beheer bij een erkende natuurvereniging. Daarnaast zijn de meeste omliggende boscomplexen overheidseigendom en wordt het technisch beheer uitgevoerd door het ANB.

Hierdoor kan een samenhangend en coherent beheer gevoerd worden op een zeer grote oppervlakte. Het militair domein neemt ongeveer de helft in van de oppervlakte van de SBZ.

## 2. Uitvoering gebiedsgerichte projecten

Er zijn verschillende gebiedsgerichte projecten opgestart waarvan verwacht kan worden dat ze positief inspelen op de milieu- en natuurwaarden in het algemeen en de Europese natuurwaarden in het bijzonder:

- ⇒ *Samenwerking met de militaire overheid:* In het kader van de overeenkomst tussen Defensie en ANB wordt via een lokale Natuur- en Bosbeheercommissie afspraken gemaakt over het natuurbeheer op het militair domein en wordt uitvoering gegeven aan het geïntegreerd natuur- en bosbeheerplan.
- ⇒ *Natuurinrichtingsproject Zwarte beek:* Het Natuurinrichtingsproject Zwarte beek heeft een oppervlakte van 674 ha en beslaat de hele vallei van de Zwarte beek vanaf het militair domein in het oosten tot de Stalse Molen in het westen, de omgeving rond 't Fonteintje, het bezoekerscentrum De Watersnip en het gemeentebos Koerselse Heide. Het NIP bevat verschillende projectonderdelen: inrichting van de zwemvijver, de Coorselse Bergen, het projectuitvoeringsplan recreatie, het gemeentebos Koerselse Heide onder meer herstel van landduinen en vennen en de vallei. In de vallei worden maatregelen voorgesteld voor herstel van de waterhuishouding en inrichtingsmaatregelen voor een efficiënt beheer in functie van de ontwikkeling van kleine zeggenvegetaties (website VLM) *Landinrichting Grote Nete:* voor het landinrichtingsproject Grote - Nete gebied werd een inrichtingsplan opgesteld voor de open ruimte tussen Hechtel en Eksel. De doelstelling is een verhoging van de relatie tussen het open ruimte en de woonkernen door versterking van de onderlinge samenhang. Het plan bevat maatregelen in de vallei van de Grote Nete met als doelstelling het invullen van de bestemming natuur en de SBZ, zoals uitvoeren van een grondverwervingsplan (fase 1), inrichting van het gebied Veeweide (fase 2). In het kader van het grondverwervingsplan dat onderdeel is van het inrichtingsplan "de open ruimte tussen Hechtel en Eksel" werden door VLM reeds een 7-tal ha aangekocht in de vallei van de Grote Nete. De afgesproken voorwaardelijke eigendomsoverdracht aan Provincie Limburg moet nog gebeuren waarna ook pas de inrichting (te subsidiëren door Landinrichting) kan plaatsvinden.
- ⇒ Vanuit Watering De Dommelvallei werd in 2011 gestart met het project "Onze Dommel" met als doel de biodiversiteit in en langs de Dommel (3de en 2de cat.) te verhogen.
- ⇒ *Project Beekrandenbeheer:* Het project 'Beekrandenbeheer' is een gemeenschappelijk initiatief van de watering De Dommelvallei, de provincie Limburg en de gemeenten Bocholt, Hamont-Achel, Hechtel-Eksel, Lommel, Neerpelt, Overpelt en Peer. Het project speelt zich af in het stroomgebied van de Dommel en de Warmbeek, waarbij alle geklasseerde onbevaarbare waterlopen in aanmerking komen voor een beheerovereenkomst (perceelsrandenbeheer) met de VLM. Doelstelling is de aanleg van bufferstroken langs de waterlopen, bestaande uit 6 tot 12 meter brede grasstroken die vrij zijn van bemesting en gewasbeschermingsmiddelen en met een uitgestelde maaidatum. De landbouwpercelen moeten geregistreerd zijn bij het Agentschap voor Landbouw en Visserij (ALV) en mogen niet in een natuur- of bosreservaat of een uitbreidingszone van een natuurreservaat liggen.

### 3. Soortbeschermingsplan Knoflookpad

Het ANB heeft een soortenbeschermingsplan opgemaakt voor knoflookpad. In het kader van Gemeenten adopteren Limburgse soorten heeft de stad Peer een actieplan voor knoflookpad opgesteld. In dit actieplan worden maatregelen voorgesteld, die enerzijds bestaan uit concrete maatregelen op terrein ter versterking van de huidige populatie, maatregelen in functie van verbinden van leefgebieden en administratieve acties. Het actieplan voorziet onder meer de aanleg van cluster van poelen , vertrekkend vanuit de bronpoel (= poel met reproductie), geflankeerd door een netwerk van minstens 5 geschikte poelen met geschikt landbiotoop op de Bomerhei.

### 4. Integraal waterbeleid

In het kader van de uitvoering van decreet Integraal waterbeleid worden acties gepland op zowel bekken- als deelbekkenbeheerplannen die via verbetering van waterkwaliteit met bijgaande saneringen van rioleringsystemen tot een goede milieukwaliteitsnorm voor de waterlopen moet leiden tegen de periode 2015 (2021/2027). Bovendien worden er ook de vismigratieknelpunten aan gepakt. Zowel een goede waterkwaliteit als het oplossen van de vismigratieknelpunten is nodig voor soorten zoals Beekprik. Ook op vlak van hermeandering, waterberging, vertraagde afvoer, hogere infiltratie, het voorkomen van overstromingen, zijn er raakvlakken.

Voor zowel de Zwarte beek, Dommel als Grote Nete zijn er verschillende acties en integrale projecten opgenomen in de (deel)bekkenbeheerplannen die een positieve bijdrage leveren aan het oplossen van knelpunten in het watersysteem. Het "integraal project Zwarte Beek" zoals vermeld in het BBP Demer voorziet in de realisatie van een belangrijk beekherstelproject op de Zwarte Beek stroomafwaarts het Albertkanaal/E313. VMM-AOW voorziet in dit project zowel het oplossen van enkele belangrijke vismigratieknelpunten als een omvangrijke hermeandering. Weliswaar buiten het in dit rapport besproken IHD-gebied gelegen, kan dit project toch een positieve bijdrage leveren aan het realiseren van (waterloopgebonden) doelstellingen van het IHD-gebied, in het bijzonder m.b.t. de visfauna.

### 5. AGNAS processen

De processen in kader van de afbakening van de natuurlijke en agrarische structuur bieden kansen voor de realisatie van de doelstellingen indien hiervoor bestemmingswijzigingen noodzakelijk zijn. Specifiek voor de SBZ is het brongebied van de Zwarte beek, bovenloop Bolisserbeek en de vallei van de Grote Nete een aandachtspunt (Vandevoort C., 2010).

### 6. Groeiende recreatiebehoefte creëert draagvlak voor meer natuur

De toenemende behoefte aan zachte recreatie creëert een belangrijk maatschappelijk draagvlak voor de ontwikkeling van een samenhangend netwerk van toegankelijke natuur- en bosgebieden en voor landschapszorg. Zachte recreatie kan samengaan met de realisatie van de instandhoudingsdoelstellingen. Voor de meest kwetsbare habitats en soorten kan zonerings van de recreatieve activiteiten wel noodzakelijk zijn.

		Kansen				Bedreigingen						
		groot gebied	gebieds gerichte projecten	Plan knoflook pad	integraal waterbeleid	verdroging	nutriënten via oppervlakte water	nutriënten via grondwater	te intensieve beekruimingen	atmosferische depositie en geluidsversoring	bepaalde connectiviteit	intensiteit recreatie en militair gebruik
sterktes	Kerngebied voor heide ecosysteem in Vlaanderen	+kwestie 1,2	+kwestie 2,5				-kwestie 6	-kwestie 6		-kwestie 10		-kwestie 11
	Kerngebied voor laagveensysteem in Vlaanderen		+kwestie 2,5, 12			-kwestie 4	-kwestie 6	-kwestie 6	-kwestie 5	-kwestie 10		-kwestie 11
	Intacte landschappelijke positionering	+kwestie 1										
	Gunstige biotische en abiotische kenmerken	+kwestie 1	+kwestie 2									-kwestie 11
	Gunstige omstandigheden voor spontane evolutie naar habitatwaardig bos	+kwestie 13										
zwaktes	Kwetsbaarheid van het habitatype overgangsvveen		+kwestie 3,5, 12		+kwestie 9	-kwestie 4	-kwestie 4	-kwestie 4	-kwestie 5	-kwestie 10		
	Afhankelijkheid van grondwater en verstoring door nutriëntenaanrijking				+kwestie 9	-kwestie 4	-kwestie 4	-kwestie 4				
	Successie-stadia in halfnatuurlijke habitats	+kwestie 1	+kwestie 3									
	Ontbreken structuurdiversiteit				+kwestie 9				-kwestie 5			
	Te kleine oppervlakte habitatypes en leefgebieden soorten		+kwestie 2								-kwestie 7	
	Genetische isolatie			+kwestie 8	+kwestie 9						-kwestie 7	
	Verdwenen soorten en kans op uitsterven			+kwestie 8					-kwestie 6		-kwestie 7	-kwestie 11
	Aanwezigheid van invasieve, geïntroduceerde soorten				+kwestie 9							

Tabel 7-1: Confrontatiematrix, waarbij de interne factoren (sterktes en zwaktes) met de externe (kansen en bedreigingen) worden geconfronteerd ter identificatie van de kwesties

### 7.1.5. Identificatie van de kwesties

In de bovenstaande paragraaf zijn verschillende sterktes, zwaktes, kansen en bedreigingen besproken. Het is duidelijk dat er een relatie bestaat tussen een aantal sterktes, zwaktes, kansen en bedreigingen. Sommige kansen versterken sterktes of lossen zwaktes op. Sommige bedreigingen versterken zwaktes of beperken sterktes. In bovenstaande tabel (de zogenaamde confrontatiematrix) worden de belangrijkste kwesties geïdentificeerd. De kwesties zijn die relaties tussen sterktes, zwaktes, kansen en bedreigingen die het belangrijkste zijn voor het bereiken van de instandhoudingsdoelstellingen. Vervolgens worden de belangrijkste kwesties uit de tabel besproken. De kwesties vormen de basis voor het identificeren van de verschillende knelpunten (zie paragraaf 7.2).

**1:** Het grootste heide terrein van Vlaanderen is eigendom van Defensie (Kamp van Beverlo). Middels de goedgekeurde beheervisie en het terreinbeheer zijn er mogelijkheden om de waardevolle vegetaties te behouden en te verbeteren -> **Belangrijke Positieve kwestie**

**2:** In de gebieden aansluitend op het militair domein en beheerd door het Agentschap voor Natuur en bos of door de erkende natuurverenigde gebieden zijn er mogelijkheden om een robuust kerngebied voor heide, eiken-berkenbos en laagveen uit te bouwen -> **Belangrijke Positieve kwestie**

**3:** Door de aanwezigheid van en het streven naar grote aaneengesloten gebieden van heide, vallei en bos is buffering tegen externe invloeden gemakkelijker, waardoor de inspanningen voor interne kwaliteitsverbetering gemakkelijker zijn en de successie-stadia in vegetatie langzamer verlopen -> **Belangrijke Positieve kwestie**

**4:** Gewijzigde waterhuishouding zoals verdroging leidt tot degradatie van natuurlijke abiotische kenmerken en doet de kans op herstel en het bereiken van een gunstige staat afnemen. De factor tijd is hierin erg belangrijk -> **Belangrijke Negatieve kwestie**

**5:** Slechte structuurkwaliteit van beken, verdiepte ligging van beken leiden tot degradatie van natuurlijke abiotische kenmerken en doet kans op herstel en bereiken van een gunstige staat afnemen -> **Belangrijke Negatieve kwestie**

**6:** Aanrijking met nutriënten vanuit oppervlaktewater en grondwater is problematisch voor de watergebonden voedselarme habitats en soorten (91EO, 7140, drijvende waterweegbree, 3130, 4010) -> **Belangrijke Negatieve kwestie**

**7:** Voor duurzame populaties van habitattypische soorten is netwerk van aaneengesloten leefgebieden van belang. Intensief landgebruik en barrières zorgen voor isolatie van de populaties, met kans op uitsterven -> **Belangrijke Negatieve kwestie**

**8:** Lokale initiatieven rond de bescherming van soorten (o.m. knoflookpad) dragen bij tot behoud van de soort -> **Positieve kwestie**

**9:** Uitvoering van projecten in het kader van integraal waterbeleid draagt bij aan verbetering van de grondwaterkwaliteit, de structuurverbetering van beken, heft isolatie op en neemt acties teer beperking van invasieve soorten -> **Positieve kwestie**

**10:** Ten gevolge van atmosferische depositie degraderen heidevegetaties, vennen, heischrale graslanden en loofbossen, waardoor de kwaliteit van de leefgebieden van de habitattypische soorten afneemt en het risico op uitsterven toeneemt. Het tegengaan van vergrassing vergt intensiever beheer -> **Negatieve kwestie**

**11:** Door de bestaande recreatie en een te verwachte toename in gebieden waar aan natuurgericht beheer en inrichting wordt gedaan zullen kwetsbare soorten van de heidevegetaties meer onder verstoringdruk komen -> **Negatieve kwestie**

**12:** Actueel lopende projecten zoals de Natuurinrichting van de Zwarte beek, Life project Dommel dragen bij tot herstel van tal van habitats en soorten. Ook de projecten van landinrichting Grote Nete kunnen bijdragen tot natuurherstel -> **Positieve kwestie**

**13:** Door het ouder worden van de bossen zet zich een proces van spontane verlofing in van de naaldhoutbestanden. Het bosbeheer kan hier positief op inspelen -> **Positieve kwestie.**

## **7.2. Overzicht van knelpunten en mogelijke oplossingen**

Op basis van de bovenstaande analyse van sterkten, zwakten, kansen en bedreigingen kan een aantal knelpunten worden geïdentificeerd. Voor deze knelpunten moeten oplossingen gezocht worden om de instandhoudingsdoelstellingen te bereiken. In onderstaande paragraaf worden de belangrijkste knelpunten besproken en mogelijke oplossingen voorgesteld. Deze vermelde mogelijke oplossingen zijn noch limitatief noch bindend. Het is een aanreiken van mogelijke oplossingen, zonder dat dit andere mogelijke oplossingen uitsluit.

In paragraaf 7.3 worden conclusies met betrekking tot de ernst van de knelpunten gepresenteerd.

### **1. Knelpunt: gewijzigde hydromorfologie van de beken (zwakte 3, bedreiging 1 en 4 en kwestie 5)**

*Duiding.* De natuurlijke structuur van een waterloop is bepalend voor de kwaliteit van het leefgebied van habitatrictlijnsoort beekprik, vogelrichtlijnsoort ijsvogel, habitatype 3260 en voor het bereiken van een gunstige staat van instandhouding van beekbegeleidende habitats zoals kleine zeggenvetaties en alluviale bossen. Door de intensieve drainering van het brongebied van de Zwarte beek en Bolisserbeek is het beekregime qua debiet en sedimenttransport van de beken verstoord; dit vormt een knelpunt voor beekprik en laagveenhabitats (7140\_meso en 91E0). Sommige beeksecties kennen plaatselijk een slechte structuurkwaliteit onder meer tengevolge van de mijnverzakkingen in Beringen en normalisatiewerken in het verleden zoals op de Dommel (Indeherberg M., 2004). Stroomafwaarts de Nieuwendijk is de Zwarte beek, ten gevolge de mijnverzakkingen, zéér diep gelegen en gestuwd is. Ook de Oude beek is te diep ingesneden. Omwille van de mijnverzakkingen werd de Helderbeek verdiept, rechtgetrokken en gestuwd. Ook in het bovenstrooms deel van de Grote Nete zijn er, weliswaar in minder mate, problemen met de beekstructuur. Weliswaar minder opvallend, maar ook hier ligt de beek "vast". Doordat regelmatig de beek wordt opgeschoond wordt voorkomen dat de beek dichtgroeit. Hiermee wordt de wateropstuwende capaciteit verminderd en stroomt het water snel door. Hierdoor kan de beek zijn baan niet meer verleggen, iets wat een natuurlijk proces is. Ook wordt door het rigoureuus opschonen de kans op ontwikkeling van de typische beekflora (en daarmee fauna) van de bovenloop weggenomen en deze is dan ook slechts marginaal aanwezig (Backx H., 2002).

#### *Mogelijke oplossingen:*

- Nemen van structuurherstelmaatregelen op de verschillende waterlopen conform de bekkenbeheerplannen. In het bekkenbeheerplan van de Maas zijn voor de Dommel een aantal acties genomen voor structuurherstel, omvattende het meanderingsproject langs de Dommel ter hoogte van Neerhoksent (A6) en onderzoek voor mogelijkheden van overstromingsgebied langs Dommel opwaarts Wedelse molen (A7). Ook het deelbekkenbeheerplan Dommel bevat acties naar structuurherstel voor de Dommel en de Bolisserbeek.
- Aanpassen en afstemmen van het (ruimings)beheer van de waterlopen in functie van de ecologische vereisten van de habitats en soorten. Voor de Dommel wordt een maaibeheerplan opgemaakt (actie A20, bekkenbeheerplan Maas). Voor de Zwarte beek gebeuren er enkel ruimingen na overleg met ANB, gezien de kwetsbaarheid van Zwarte beek en Oude beek. In het kader van de Natuurinrichting Zwarte beek wordt herstel van de Oude beek vooropgesteld door het verhogen van de beekbedding en plaatselijk aantakking van meanders op de Zwarte beek (zie ook deelbekkenbeheerplan Zwarte beek). Het deelbekkenbeheerplan omvat eveneens integrale projecten rond verbeteren van de beekstructuur Zwarte beek in de Kraaiestraat in Stal (2.2.1), bodemverhoging Oude beek (2.2.4) Het deelbekkenbeheerplan van de Zwarte beek omvat eveneens het integraal plan voor versterken van leefgebied beekprik in Zwarte beek en Oude beek (2.2.7), waaronder beekstructuur optimaliseren. Het oplossen van de vismigratieknelpunten in het stroomgebied van de Zwarte Beek wordt als prioritair beoordeeld in het bekkenbeheerplan van de Demer (actie 152). Het oplossen van vismigratieknelpunten omvat onder meer het aanpassen van stuwen (zoals Rommelo), het aanpakken van bodemvallen en het realiseren

van een by-pas bij watermolens zoals bij de Stalse molen. In het bekkenbeheerplan van de Demer is voor de Zwarte beek actie 152 relevant inzake het opstarten van het integrale project Zwarte beek. Dit omvat maatregelen inzake oplossen vismigratieknelpunten, beekherstel en verbetering van de waterkwaliteit in de bovenloop van de Zwarte beek.

- Het Landinrichtingsproject Grote Netegebied voorziet in fase 2 maatregelen met betrekking tot de hydrologie (maatregelen 4.2.2 en 4.2.5). In het deelbekkenbeheerplan is als actie herwaardering van het oorspronggebied van de Grote Nete met buffering van overstort Lommelse baan opgenomen. In het Netebekken is de actie van de provincie Limburg relevant met betrekking tot aanleg van oeverzones of overstromingszones langs de Grote Nete (DB 10-10\_09 'Aanleg van oeverzones of overstromingszones langs Grote Nete (stroomopwaarts de Kerkhovensesteenweg)) welke aansluit bij/vervat zit in actie BVR08\_04 "Afbakening en inrichting van een oeverzone langs de Grote Nete vanaf de oorsprong tot aan het Albertkanaal - Integraal rivierherstel voor de Grote Nete bovenstrooms"
- Opheffen van draineringen in landbouwgebied van brongebied Zwarte beek, Grote Nete en Bolisserbeek.

## 2. Knelpunt: verdroging (zwakte 1 en 2, bedreiging 1 en kwestie 4)

*Duiding.* Verschillende tot doel gestelde habitattypes (4010, 7150, 7140\_meso, 6410, 91E0, 6430) zijn afhankelijk van grondwaterpeilen die rond het maaiveldniveau fluctueren. Ook leefgebieden van bepaalde tot doel gestelde soorten situeren zich in de natte sfeer (vogelrichtlijnsoorten blauwborst, porseleinhoen en habitattypische soort watersnip). Verdroging heeft een impact op deze waterafhankelijke habitats en soorten. Grondwaterpeilen worden niet enkel beïnvloed door ingrepen in de waterhuishouding (te diepe grachten en waterlopen en tunnels van wegen), maar ook door het landgebruik. Naaldbossen hebben een verdrogende werking. Ook in de brongebieden dient verdroging tegen gegaan te worden door voldoende grondwatervoeding te garanderen naar de kwelgebieden in de stroombanen.

### *Mogelijke oplossingen:*

- Instellen van een natuurlijk peilbeheer en aangepaste detailafwatering met het oog op de gestelde doelen voor en ecologische vereisten van habitats en soorten in de verschillende beekvalleien.
- Dempnen van draineringen en ontwateringsgrachten, zodanig dat kwel niet afgewaterd wordt en het veenpakket niet ontwaterd wordt in de verschillende beekvalleien.
- Verondiepen van de Oude beek conform de visie van het Natuurinrichtingsproject Zwarte beek en deelbekkenbeheerplan Zwarte beek.
- Plaatselijk verondiepen van de Grote Nete conform Landinrichting Grote Netegebied, na afronden van de ecohydrologische studie (VLM)
- Onderzoek naar grondwaterpeilen en eventuele oorzaken van verdroging van Visbedden op Kamp van Beverlo.
- Opheffen van draineringen in het brongebied van de Zwarte beek, bovenloop Bolisserbeek en het intrekgebied van het Steinsven.
- Omvorming van naaldhoutbestanden naar inheemse loofbossen (habitattype 9190) op de valleiranden van de Zwarte beek, omvorming van naaldhoutbestanden tot heide of inheemse loofbossen in infiltratiegebieden van de heide (Katersdelle, Kamp van Beverlo) of omvorming naar heide (Spiekelspade, Kamp van Beverlo) op valleiranden.
- Uitvoeren van acties met betrekking tot herwaardering van de grachtenstelsels en behoud en herstel van de sponswerking van de bodem uit deelbekkenbeheerplannen (o.m. Dommel).



- Nemen van milderende maatregelen en/of alternatieven bij infrastructuurprojecten (o.m. Remo) om verdroging te vermijden.

### 3. Knelpunt: slechte kwaliteit van oppervlaktewater en grondwater (zwakte 1 en 2, bedreiging 2 en 3 en kwestie 6)

*Duiding.* De meest typische habitats voor deze SBZ zijn heide (4010, 7150, 7140), schrale graslanden (6230, 6410), laagveenhabitats (7140 en 91E0), vennen (3160, 3130) en drijvende waterweegbree gebonden aan voedselarme tot matig voedselrijke condities. Deze habitats zijn niet alleen rechtstreeks afhankelijk van het grondwater, maar ook van het aangevoerde oppervlaktewater bij rechtstreekse voeding (zoals Steinsven) of bij overstroming. De slechte kwaliteit van het oppervlaktewater in waterlopen en grachten vormt een knelpunt voor de voedselarme habitats.

*Mogelijke oplossingen:*

- Het voorkomen van uit- en afspoeling van meststoffen, pesticiden en bestrijdingsmiddelen op gronden die afwateren naar de beken. Buffering van de voedselarme habitats door behoud en ontwikkeling van soortenrijke graslanden zodat een complex van graslanden ontstaat waarin de habitats zijn ingebed (7140\_meso, 6410, 6230).
- Opheffen van zonevreemde landbouw in de middenloop van de Zwarte beek.
- Overleg met wegbeheerders in functie van de afvoer van het hemelwater van de wegen, zoals bijvoorbeeld rond de N715 ter oplossing van de instroom naar het Steinsven op het Kamp van Beverlo.

Originele tekst	Aanpassing t.g.v. Noord-Zuidverbinding
-	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Realisering van het natuurontwikkelingsprogramma in het kader van de Noord-Zuid verbinding N74, waarbij omwille van het aanzuiveren van het historisch passief 32,6 ha landbouwgrond door verwerving en inrichting moet ingericht worden om de rechtstreekse inspoeling van aangerijkt landbouw- en afstromend wegwater naar het vennencomplex Achter De Witte Bergen op te heffen. Daarnaast wordt rond de N74 ter hoogte van het 'voormalige' industriegebied bufferbos (zuurminnend eikenberkenbos) voorzien als buffering naar de heideterreinen op het Kamp van Beverlo.</b></li> </ul>

- Buffering van het brongebied Zwarte beek en bovenloop Bolisserbeek door toepassen nulbemesting, verbod op pesticidgebruik, herstel natuurlijke waterhuishouding, uitmijnen van de bodems, het verder bouwvrij houden. Het brongebied van de Zwarte beek is gelegen binnen de SBZ ten oosten van de baan Hasselt-Eindhoven en omvat ook het gebied met toponiem Grote Heide, op de waterscheiding met de Bolisserbeek. Het wordt doorsneden door de oude spoorlijn (nu fietspad). Het brongebied volgt de begrenzing van het landschap van het valleicomplex van de Zwarte beek. De bovenloop van de Bolisserbeek is gelegen binnen de SBZ stroomopwaarts van Resterheide en volgt de begrenzing van het landschap van Dommel en Bolisserbeek. Het brongebied van de Zwarte beek (stroomopwaarts van de baan Hassel-Eindhoven) heeft een oppervlakte van ongeveer 300 ha. De bovenloop van de Bolisserbeek heeft ook ongeveer een oppervlakte van 300 ha. Naast de doelen die in dit gebied gerealiseerd worden door omvorming en uitbreiding, het behoud en de kwaliteitsverbetering van graslanden en regionale biotopen komt er nog een aanzienlijke oppervlakte akkers voor. Buffering in het brongebied van de Zwarte beek bedraagt ongeveer 170 ha, naast 160 ha in de bovenloop van de Bolisserbeek. Dit komt uit landbouwgebruik (gras)akkers. Er zal met de verschillende actoren in het brongebied Zwarte Beek gezocht/gemonitord/opgevolgd worden welke maatregelen het meest efficiënt zijn. De eutrofiëringsbronnen dienen afgebakend te worden zodat kostenefficiënte maatregelen ter remediëring kunnen worden opgestart.

- Herstel van het Zwart water door opheffen invloed draineringswater uit landbouw en herstel trofiegraad van de bodem. Met de betrokken partners kan gekeken worden hoe deze problematiek dient aangepakt te worden.
- Oplossen van overstortproblematiek in brongebied van de Grote Nete ter hoogte van Lommelse baan (actie DB 10-10\_27, deelbekkenbeheerplan Grote Nete).
- Optimaliseren en saneren van slecht functionerende overstorten, opheffen lozingspunten: overstort Middenstraat (2.3.9), Vurtense Schansstraat (2.3.10) op de Zwarte beek en verschillende overstortpunten en lozingen op Dommel en Bolisserbeek (kaart 17 ecosysteemkwetsbaarheid overstorten, deelbekkenbeheerplan Dommel).
- Aanleg van oeverzones langs de waterlopen (A83 bekkenbeheerplan Dommel), verderzetten project Beekrandenbeheer langs waterlopen.
- Het versneld oppakken van de nog aanwezige lozingspunten en overstorten in de vallei van de Zwarte beek.

#### 4. Knelpunt: ontbreken grootschalig open heide landschap

*Duiding.* De landschapecologische samenhang in het groot open heidelandschap is verdwenen door toenemende isolatie van de grote heidegebieden, afname van de ecologische kwaliteit van de heidegebieden, de dalende ecologische kwaliteit in de beekvalleien, de achteruitgang van de kwaliteit en het areaal van de weidevogelgebieden en het verdwijnen van het extensieve kleinschalige landschap (Stuckens J., 2004). Niet alleen nam de oppervlakte van het open landschap af door verbossing en door aanplant van naaldhout, maar verdween ook de landschapecologische relatie tussen het heidegebied en het omgevende extensieve agrarische landschap. De habitattypische soorten van de (natte) heide foerageren immers in het graslandareaal grenzend aan de heide (watersnip, wulp, grutto, kemphaan, korhoen, velduil, kwartel, wintertaling, gele kwikstaart, zomertaling, dodaars, sprinkhaanrietzanger. ...)

Een grootschalig open landschap is onder meer nodig voor herstel van het stuifzandlandschap, waarin windwerking een actieve rol kan spelen. Om dit te bereiken moet een grootschalig open gebied hersteld worden, vooral door omvorming van (naald)bos naar heide of landduinen.

##### *Mogelijke oplossingen:*

- Vergroten van de oppervlakte open landschap door uitbreiding op plekken die actueel geen habitattypen zijn. Dit kan door uitvoering van de maatregelen in het geïntegreerd natuur en bosbeheerplan op het Kamp van Beverlo en wordt uitgevoerd conform de goedgekeurde visie.
- Inbedden van habitattypen van kleine zeggenvoetplanten, veldrusgraslanden, heide, heischraal grasland en landduinen in samenhangend geheel met soortenrijke graslanden en regionale biotopen in de verschillende beekvalleien (Broekbeek, Bolisserbeek, Dommel, Helderbeek, Grote Nete, Grote Beek, Zwarte beek). Dit kan door samenwerking met lokale terreinbeheerders en landbouwers. De overgangen van de heidecomplexen naar de verschillende beekvalleien dienen gevrijwaard te worden van bijkomende infrastructuur of intensief landgebruik.
- Vergroten en aansluiten van habitatvlekken die fungeren als leefgebied door omvorming, uitbreiding en beheer habitat of leefgebied uitbreiden op plekken die actueel geen habitattypen zijn, zoals naaldhoutaanplantingen of soortenarme graslanden. In functie van de versterking van populatie gladde slang dient een heide, en heischrale grasland - en landduin corridor aangelegd te worden in functie van de ontwikkeling van heidestapstenen.
- Vergroten en aansluiten tot een samenhangend geheel van de laagveenhabitats 7140\_meso en 6410 door plaatselijk kappen van alluviaal bos op verlaten en verboste graslanden (Zwarte beekvallei, Grote Nete en Bolisserbeek-Dommel).

5. Knelpunt: ontbreken ruimtelijke samenhang en versnippering van habitats of leefgebieden van soorten (zwakte 4 en 5, bedreiging 6 en kwestie 7)

*Duiding.* Binnen deze SBZ ontbreken de stapstenen en ecologische verbindingen naar andere grote heidekernen van centraal en noord Limburg. Ook intern binnen de SBZ zijn de verschillende leefgebieden van de soorten ruimtelijk niet aanéengesloten met de grote centrale heidekern van het Kamp van Beverlo, zoals:

- Duinen Paardshaagdoorheide (ter hoogte van Pijnven)
- Duinen Den Brand
- Molenheide
- Resterheide

De ecologische netwerken via de beekvalleien (Mangelbeek, Zwarte beek, Grote Nete, Dommel, Bolisserbeek) zijn versnipperd door intensief landgebruik en/of infrastructurele barrières. Het brongebied van Zwarte beek – Bolisserbeek is cruciaal voor ontwikkeling van foerageergebieden voor vogels van het aangrenzende heidelandschap en als stapsteen voor minder mobiele soorten van heide en landduinen. Daarnaast is deze zone essentieel voor herstel van de laatste relictpopulaties van knoflookpad. De doelstelling voor dit gebied is dan ook om een aaneengesloten complex van soortenrijke graslanden te ontwikkelen, als foerageergebied voor grauwe kiekendief en velduil, met daarin stapstenen van heide of heischraal grasland zodat opnieuw een functionele heideverbinding ontstaat voor minder mobiele heidesoorten als gladde slang, heikikker en de habitattypische soort gentiaanblauwtje, heivlinder, kommavlinder.

Op een ruimtelijk hoger schaalniveau speelt - ecologisch gezien - de Bolisserbeek een cruciale rol in het ecologisch functioneren van de grote heideterreinen in Limburg, meer bepaald voor de uitwisseling van soorten gebonden aan het heide-ecosysteem. Zij is de natuurlijke schakel tussen de natte heide-ecosystemen in de infiltratie- en brongebieden van de grote heideterreinen. De ecologische rol van de Bolisserbeek werd uitvoerig onderzocht in de studie: Stuckens J., 2004, Onderzoek naar de versterking van de landschapsecologische samenhang tussen de militaire domeinen van Helchteren-Meeuwen en Leopoldsburg, Haskoning in opdracht van AMINAL, afdeling Natuur (7002079/R/JS/Mech). Voor met uitsterven bedreigde soorten zoals knoflookpad is deze ecologische verbinding langs de Bolisserbeek cruciaal.

Verschiede minder mobiele soorten komen geïsoleerd voor in kleine aantallen (gladde slang, knoflookpad, kamsalamander, beekprik) of de leefgebieden van verschillende populaties zijn versnipperd en gescheiden van elkaar door intensief landgebruik (gentiaanblauwtje, heivlinder).

Habitattypes op laagveen (7140\_meso, 6410, 91E0) komen versnipperd voor in het landschap waardoor ze een te kleine oppervlakte vormen voor leefgebieden van wespandief, porseleinhoen, blauwborst en de habitattypische soort watersnip.

Originele tekst	Aanpassing t.g.v. Noord-Zuidverbinding
-	<p><b>De aanleg van de Noord-Zuidverbinding zorgt voor een bijkomende significant negatieve impact op het leefgebied en de migratie van soorten. Voor de aanleg van de Noord-Zuidverbinding werden in het planMER een flankerend natuurprogramma en de milderende maatregelen voorgesteld. De passende beoordeling van het plan MER toont aan dat de realisatie van het omleidingstracé tot significant negatieve effecten op verscheidene SBZ-gebieden en op het "Natura 2000"-netwerk zou leiden indien er geen milderende maatregelen zouden worden genomen. De naar voren geschoven natuurtechnische maatregelen (geluidsschermen, ecoduct, ...) en het natuurontwikkelingsprogramma zorgen ervoor dat negatieve effecten voorkomen worden en de bestaande ongunstige staat van instandhouding zou keren, zodat kan worden besloten tot niet significantie van effecten van het plan. De ecologische verbinding tussen het Militair Domein Kamp van Beverlo en het Militair Schietterrein Meeuwen-Helchteren vormt een essentieel onderdeel van het natuurontwikkelingsprogramma dat gepaard gaat met het omleidingstracé voor de Noord-Zuid. De ecologische verbinding werd in het plan-MER als noodzakelijk geacht om negatieve effecten ten aanzichte van het Natura2000-netwerk te kunnen voorkomen en is als dusdanig opgenomen in het kader van de Passende Beoordeling. (Vlaamse Overheid, 2011, Gewestelijk ruimtelijk uitvoeringsplan, Noord-Zuidverbinding N74, Bijlage 3a: toelichtingsnota, Gewestelijk Ruimtelijk Uitvoeringsplan 212_00322_00001)</b></p>

	<p><b>De combinatie van deze natuurontwikkeling met o.a. het voorziene ecoduct zal een functionele droge verbinding realiseren tussen de militaire domeinen. Het natuurontwikkelingsprogramma verloopt van het Kamp van Beverlo over de KMO zone, Molenheide, militaire kazernes Helchteren, omgeving toponiem Kunsel tot aan het Schietveld van Meeuwen. Het betreft een totale oppervlakte van ongeveer 300 ha.</b></p> <p><b>Het natuurontwikkelingsprogramma van de Noord-Zuidverbinding bestaat uit:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ <b>Het opvangen van de historische verslechtering van de Natura2000-gebieden, i.e. een aanzuivering van het historisch passief.</b></li> <li>◦ <b>De verbetering van de natuurverbindingen binnen het Natura2000-netwerk</b></li> </ul> <p><b>Het omvat natuurontwikkelingsprogramma omvat:</b></p> <p><i>Historisch passief :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ <b>Actieve natuurbouw op 32,6 ha ten noorden van de KMO-zone</b></li> </ul> <p><i>Verbetering van het Natura2000-netwerk:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ <b>Actieve natuurbouw op 66,2 ha landbouwgronden gelegen tussen het Militair domein Leopoldsburg en Militair domein Meeuwen-Gruitrode via de as KMO-zone, Molenheide, militaire kazerne, ... (natuurverbinding 4)</b></li> <li>◦ <b>Verbeterende maatregelen ten behoeve van schrale, open en droge ecotopen, aan te sturen via de beheerplanning, in ca 100 ha groene zones (natuurverbinding 4)</b></li> </ul> <p><b>De actieve natuurbouw bestaat uit fysieke heiderealitatie (droog en schraal) en herstel waterhuishouding (32, 6 ha).</b></p> <p><b>De natuurverbinding die gerealiseerd zou moeten worden in het kader van neutralisering van de negatieve effecten van de aanleg van de Noord-Zuid verbinding betreft een functionele droge verbinding (zie plan MER passende beoordeling).</b></p> <p><b>De habitattypes die ontwikkeld dienen te worden conform het streefbeeld in het natuurontwikkelingsprogramma zijn:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ <b>Droge heide: 4030</b></li> <li>◦ <b>Vochtige heide: 4010</b></li> <li>◦ <b>Stuifduinvegetaties: 2330_bu en 2310</b></li> <li>◦ <b>Eikenberkenbos: 9190</b></li> </ul>
--	---

*Mogelijke oplossingen:*

- Aansluiten van de kleinere heide- en landduinkernen (zoals landduinen Pijnven, Brand, Duinen in Hechtel aan Don Bosco) in de SBZ met het grote heidecomplex van het Kamp van Beverlo door plaatselijk uitbreiding van landduin en heidehabitats uit aanplantingen van naaldhout.
- Ontwikkeling van stapstenen van heide, heischraal grasland en landduinen in de SBZ ter hoogte van het brongebied van de Zwarte beek en bovenloop Bolisserbeek. Het Zwart water wordt beheerd door ANB, het brongebied van de Zwarte beek ter hoogte van Resterheide door Natuurpunt. Deze heidestapsteen bestaat uit vochtige heide, poelen ingebed in een structuur van droge heide, landduinen en heischraal grasland.
- Het gemeentelijk recreatiepark Molenheide dient door uitbreiding van heischrale graslanden, heide en landduinvegetaties een stap te zijn in de droge heideverbinding tussen de militaire domeinen. De uitbreiding gebeurt uit aanplantingen van naaldhout en door omvorming via

beheer vanuit vegetaties die actueel geen habitatype zijn. Dit kan door samenwerking met de gemeente Houthalen-Helchteren voor wat Molenheide betreft.

Originele tekst	Aanpassing t.g.v. Noord-Zuidverbinding
-	<ul style="list-style-type: none"> <li>In het natuurontwikkelingsprogramma gekoppeld aan de Noord-Zuid verbinding N74 om de significant negatieve effecten van de omleidingsweg te neutraliseren is inrichting van Molenheide als heidegebied voorzien. Ook tussen Molenheide en het Kamp van Beverlo worden geschikte heidebiotopen aangelegd voor deze droge verbinding. Daarnaast wordt rond de N74 ter hoogte van het 'voormalige' industriegebied bufferbos (zuurminnend eikenberkenbos) voorzien als buffering naar de heideterreinen op het Kamp van Beverlo.</li> </ul>

- Aanleg van heidecorridor doorheen de vallei van de Zwarte beek om uitwisseling tussen de verschillende populaties gentiaanblauwtje ten noorden en zuiden van de Zwarte beek op het Kamp van Beverlo mogelijk te maken. Deze heidecorridor is opgenomen in het geïntegreerd natuur- en bosbeheerplan van DANAH.
- Versterking van knoflookpad door inrichting van leefgebied rond poelen waar restpopulatie voorkomt (Bomerheide-Resterheide-Bolisserbeek) door uitvoeren acties uit GAL project van Peer, in samenwerking met plaatselijke landbouwers en soortenbeschermingsplan knoflookpad.
- Ontsnippering van de belangrijkste verkeersassen door deze SBZ: Kamperbaan, Kiefhoekstraat en Grote Baan en Hasseltse Baan in functie van migratie minder mobiele soorten, waardoor herkolonisatie mogelijk is en een genetisch gezonde metapopulatie zich kan vormen.

Originele tekst	Aanpassing t.g.v. Noord-Zuidverbinding
-	<ul style="list-style-type: none"> <li>In het kader van de Noord-Zuid verbinding N74 is een ecoduct als milderende maatregel opgenomen ter neutralisering van de significant negatieve effecten.</li> </ul>

- Bevorderen van de migratie van soorten naar andere leefgebieden door het nemen van soortgerichte maatregelen (zoals de uitvoering van het soortenbeschermingsplan voor Knoflookpad), het beheer en inrichting van openbare domeinen afstemmen op de vereisten van de soorten (bv. in functie van gladde slang doorheen het Pijnven naar de Vriesputten, de vlindervallei en de bossen van Overpelt), het realiseren van de provinciale verbindingen. De bovenloop van de Bolisserbeek speelt een cruciale rol in het ecologisch netwerk tussen de militaire domeinen (Kamp Beverlo en Schietveld van Houthalen-helcheten om tot regionale meta-populaties te komen van soorten gebonden aan vochtige heide vegetaties zoals rugstreepd, heikikker, knoflookpad, gladde slang en habitatypische soorten zoals gentiaanblauwtje, heivlidner, kommavlinder, ...
  - Oplossen van de verschillende vismigraatieknelpunten:
    - op de Zwarte beek in functie van verbetering actuele populatie beekprik;
    - op de Grote Nete in functie van herstel van de beekprikpopulatie vanuit de stroomafwaarts gelegen populatie beekprik ter hoogte van Scheps (vismigraatieknelpunt aan Hoolstmolen en Straalmolen volgens actie A83 en A84, Bekkenbeheerplan Nete);
    - op Dommel ter hoogte van Kleine Molen, Wedelse molen (Bekkenbeheerplan Maas).
  - Aanpakken van lichtvervuiling voor de groep van vleermuizen zoals ander type verlichting, doven van lichten, vermijden van lichtverstrooiing).
6. Knelpunt: degradatie door het landgebruik in de SBZ (zwakte 2, 4, 6, bedreiging 6 en kwestie 7)

*Duiding.* Door de sterke achteruitgang van extensieve graslanden in de bovenlopen en brongebieden van de beken nam het areaal foerageergebied voor de typische heidevogels, vleermuizen, wespandief af en wijzigde een essentieel onderdeel van het natuurlijk

beekdallandschap met intacte hydrologie en voedselgradiënten. Voor zowel de habitattypische soorten als de aanwezige heide- en beekdalhabitats ging de kwaliteit sterk achteruit. Intensieve landbouw is vooral gesitueerd in het brongebied van de Zwarte beek en de bovenloop Bolisserbeek ten oosten van de baan Hasselt-Eindhoven. Ook in het brongebied van de Grote Nete is de intensieve landbouw een bron van vervuiling. Nutriënten en andere stoffen worden in vele male hogere concentraties aangetroffen dan in een natuurlijk brongebied te verwachten mag zijn (Backx H, 2004) .

Planologisch is het zogenaamd brongebied in de Grote Heide hoofdzakelijk agrarisch gebied. Ze bestaan uit ongeveer 350 ha akkerbouw en grasland. Deze waren tot het eind van de tachtiger jaren naast broedgebied ook belangrijk als foerageer-, doortrek- en voedselgebied voor vele vogels. Naast het verdwijnen van Korhoen en Velduil (en ook kemphaan, tureluur), is inmiddels grauwe kiekendief een soort die moeilijk kan handhaven. Ook de andere habitattypische soorten gebonden aan open vochtige heideterreinen (watersnip, wulp en grutto), die gebruik maken van het omliggende agrarische landschap staan onder druk. Uit landgebruiksanalyse blijkt dat de laatste 15 jaar het weide-areaal met 13 % gedaald is in de zones tussen de militaire domeinen het Kamp van Beverlo en schietveld van Houthalen-Helchteren. Het brongebied van de Zwarte beek en bovenloop Bolisserbeek behoort tot dit gebied. De netto daling heeft plaatsgevonden op de grootschalige landbouwgebieden, zowel in de periode 1986-1998 als nadien. Binnen het weideareaal daalt eveneens de oppervlakte permanent grasland. Uit landgebruiksonnames blijkt dat op 3 jaar tijd ongeveer 250 ha weiland is omgezet naar akker (Stuckens J., 2004).

In de vallei van de Zwarte Beek zijn daarnaast in SBZ percelen gelegen van blauw- en veenbeskwekerijen. Dit leidde tot wijziging van het landgebruik (kleinschalig landschap met soortenrijke heischrale graslanden en kleine zeggenvegetaties met houtkanten). Hierdoor verdween het leefgebied van grauwe klauwier.

#### *Mogelijke oplossingen:*

- Buffering van het brongebied van de Zwarte beek en bovenloop van de Bolisserbeek. Naast herstel van de waterhuishouding is het stopzetten van bemesting en pesticidgebruik hiervoor noodzakelijk. Daarnaast omvat het brongebied van de Zwarte beek en de bovenloop van de Bolisserbeek heidestapstenen. Dit conform de visie uit de studie 'Onderzoek naar de landschapsecologische samenhang tussen de militaire domeinen van Helchteren-Meeuwen en Leopoldsburg (J. Stuckens, 2004). Uit de studie blijkt dat het brongebied van de Zwarte beek (de Grote Heide) een sleutelgebied is in de verbinding tussen de militaire domeinen van Helchteren-Meeuwen en Leopoldsburg. In de visie ontwikkelt zich hier een gevarieerd heidegebied met afwisseling van droge en natte heide. Het gebied zal geschikt zijn voor kleinere heidevogels, habitatrictlijnsoorten gladde slang, rugstreepad, heikikker, knoflookpad en diverse heidelibellen. In samenhang met Hoeverheide (Kamp van Beverlo) zal het ook geschikt zijn als broed- en foerageergebied voor onder meer de vogelrichtlijnsoorten bruine, grauwe kiekendief en velduil.
- Uitmijnen van de akkergronden in functie van verlagen van de nutriëntenstatus (o.m. fosfaatverwijdering) tot geschikt niveau en om doorslag te vermijden. Uitmijnen kan door tijdelijk landbouwteelten toe te passen op voorwaarde dat ze geoogst wordt als de nutriënteninhoud maximaal is en na het broedseizoen van o.a. grauwe kiekendief. Klassiekers voor uitmijnen zijn maïs, aardappelen, zonnebloemen, koolzaad, lupinen. Voor efficiënte fosfaatverwijdering moet oordeelkundig bijgemest worden met bv. calcium en stikstof. (Herr C., 2011)
- Voorzien van gepaste bestemming overeenkomstig de doelstellingen en onderzoek naar inzet instrumenten.
- Omvorming van percelen van blauw- en veenbeskwekerijen tot kleinschalig landschap met houtkanten, struwelen, kleine zeggenvegetaties en heischrale graslanden als geschikt leefgebied grauwe klauwier. Dit kan uitgevoerd worden in kader van NIP Zwarte beek. Instrumenten zijn grondenruil en/of aankoop van de percelen in SBZ.

#### 7. Knelpunt: eutrofiëring en verzuring via atmosferische depositie (bedreiging 5 en kwestie 10)

*Duiding.* Het effect van vermestende en verzurende depositie in heides en heischrale graslanden uit zich in vergrassing, waarbij kruidachtige planten en open plekken verdwijnen. Vermesting en verzuring vormen een bedreiging voor de biodiversiteit in vooral voedselarme, weinig gebufferde habitattypes (2310, 2330, 4030, 4010, 6230, 7140, 3160, 3130, heikikker, drijvende waterweegbree). Ook in bostypes kan dit effecten veroorzaken in de vegetatie (9120, 91E0).

*Mogelijke oplossingen:*

- Bosvorming van naaldhout naar loofbos: aan loofbos wordt een 4-ledig verbeterend effect toegekend: minder captatie van verzurende componenten door het boscysteem, meer consumptie van stikstof door de vegetatie zelf, een betere ontsluiting en circulatie van nutriënten waardoor voedingsoevenwichten worden vermeden en een verhoogde stikstofexport bij exploitatie.
- Beheer van branden met nabegrazing en maaien met afvoer van vergraste heidevegetaties als maatregelen tegen vergrassing van heide. Bijkomend kan ook plaggen een meerwaarde zijn, dit is echter een effectgerichte maatregel met het risico op verzuring van de bodem.
- Het MINA-plan 3+ streeft er naar op lange termijn (tegen 2030) gebiedsgericht de verzurende depositie verder terug te dringen tot een niveau zodat geen schadelijke effecten op de vegetatie optreden. Verder stelt het MINA-plan 3 dat de milieukwaliteit moet worden afgestemd op de ecologische vereisten van kwetsbare soorten en habitats in gebieden in het VEN, de groen-, park-, buffer- en bosgebieden en in de Speciale Beschermingszones.
- Het opnemen van brongerichte maatregelen zoals toepassen BBT en milderende maatregelen bij projecten of plannen die verzurende en vermestende emissies teweeg brengen op de actuele en potentiële habitattypes, zodanig dat de kritische lasten voor de habitattypes niet overschreden worden.
- Het stimuleren van evenwichtsbemesting (een zodanige bemesting dat de meststoffen volledig door de gewassen kunnen worden opgenomen).
- Het aanleven van buffers en/of streven naar grotere gebieden die beter beschermd zijn tegen externe invloeden (Grote Nete, Dommel, Bolisserbeek, Helderbeek, Broekbeek, Zwarte beek).

#### 8. Knelpunt: Suboptimaal ecologisch beheer (zwakte 1, 3 en 7 en bedreiging 4)

*Duiding.* Verschillende habitattypes (zoals 7140, 6230, 91E0) bevinden zich actueel in een actuele gedegradeerde staat van instandhouding. Een suboptimaal ecologisch beheer of het wegvallen van historisch (maai)beheer is één van de knelpunten hierbij.

Een aantal tot doel gestelde habitats in de heidesfeer (2330, 23310, 4030, 4010, 7150, 6230) zijn open van karakter en ook een aantal van de tot doel gestelde soorten (nachtzwaluw, boomleeuwerik, grauwe kiekendief, velduil) vereisen open biotopen. Deze dienen vrij intensief beheerd te worden om vegetatiesuccessie tegen te gaan. Deze successie, welke versterkt wordt door eutrofiëring, is dus een constante bezorgdheid.

Oevervegetaties van het habitatype 3130 komen nu slechts over een smalle strook voor langs het Steinsven op het Kamp van Beverlo. De soortendiversiteit is relatief beperkt.

In de beekvalleien zijn de voormalige oppervlakte kleine zeggenvetaties en soortenrijke graslanden achteruitgegaan door wegvallen aangepast beheer, hierdoor neemt de kwaliteit en oppervlakte van de leefgebieden van porseleinhoen en watersnip af.

Tot voor kort werden de aanwezige bossen voornamelijk beheerd als productiebos, waardoor de omvorming tot loofbos uitbleef.

*Oplossingen* (kans 1 en 2, kwestie 1 en 3)

- Aangepast beheren van open vegetaties in de heidesfeer. Op het Kamp van Beverlo gebeurt dit door uitvoering van de protocolovereenkomst en het geïntegreerd bos en natuurbeheerplan. In de aansluitende terreinen gebeurt dit in samenwerking met

gemeente en terreinbeherende vereniging. Op de stortplaatsen van Remo gebeurt heidebeheer in uitvoering van de natuurprojectovereenkomst en protocolakkoord tussen NV Remo en Vlaams gewest.

- Natuurinrichtingsprojecten (herstelbeheer). In de SBZ zijn al allerhande initiatieven uitgevoerd of lopend naar herstel van habitats (Life DANA voor het militair domein Kamp van Beverlo, Life Dommelvallei en NIP Zwarte beek). Verdere herstelprojecten zijn noodzakelijk, evenals het duurzaam beheren van de door Life uitgevoerde werken.
- Duurzaam bosbeheer: In heel wat gevallen kan de habitatkwaliteit op termijn verbeterd worden door een natuurgericht bosbeheer in natuurreservaten, bosreservaten en domeinbossen. Het beheer dient optimaal afgestemd te worden om het behoud, herstel en de optimale ontwikkeling van diverse habitats te realiseren. Bij andere openbare besturen en privé-eigenaars kan door toepassing criteria duurzaam bosbeheer een ecologische kwaliteitsverbetering in de boshabitats beoogd worden.
- In het kader van het behoud en kwaliteitsverbetering van soortenrijke graslanden en regionale belangrijke biotopen (type rbb\_kam, rbb\_hc, rbb\_ha, rbb\_hf) zijn er mogelijkheden voor het inschakelen van lokale landbouwers via gebruiks- en/of beheersovereenkomsten en/of via het inschakelen van agrobeheersgroepen.
- het beheer van kleine zeggenvoetplanten vergt een beheer in moeilijke terrein omstandigheden (weinig draagkrachtige veenbodems, grondwaterpeilen tot aan maaiveldniveau, moeilijk bereikbare percelen, kleine percelen). Voldoende en gewaarborgde inzet van mankracht en financiële middelen om het beheer van 7140\_meso te garanderen is vereist.

#### 9. Knelpunt: gebiedsspecifiek recreatief en militair gebruik (zwakte 6, bedreiging 8 en kwestie 11)

*Duiding.* Bepaalde soorten en habitats zijn kwetsbaar voor intensieve vormen van recreatie of militair gebruik. Dit kan gaan van verstoring van de rust in de buurt van nestplaatsen of planten, die door overbetreding/berijding verdwijnen.

*Mogelijke oplossing:*

- Bij het beheer en inrichting van reservaten en domeinen van het ANB of een terreinbeherende vereniging moet aandacht besteed worden om negatieve effecten door recreatie te voorkomen. Dit betekent enerzijds de herziening van de recreatieve ontsluiting in bestaande natuur- en bosgebieden, kanaliseren van recreatie naar zones die minder verstoringsgevoelig zijn, en anderzijds het weldoordacht ontsluiten van nog in te richten gebieden.
- Sturing van de recreatie in de Zwarte beek vallei en Koersele Heide via uitvoering NIP Zwarte beek.
- Opstellen van een toegankelijkheidsreglementering voor recreatief medegebruik op het militair domein Kamp van Beverlo conform afspraken in lokale Natuurbeheercommissie (NBC) en uitvoeren handhavingsbeleid
- Uitdoofbeleid voor zonevreemde weekendhuisjes in de beekvalleien (Dommel, Grote Nete, Zwarte beekvallei)
- Overleg in de lokale Natuurbeheercommissie (NBC) over eventuele ingrijpende wijzigingen van militair gebruik en zoeken naar afstemming met de ecologische prioriteiten, desgevallend mildering en communicatie naar de militaire terreingebruikers conform de ecologische prioriteiten.
- Rekening houden met de reeds bestaande beperkingen op jacht in kwetsbare gebieden (zoals in het militair domein)



## 10. Knelpunt: aanwezigheid van invasieve, uitheemse soorten (zwakte 7)

*Duiding.* Invasieve exoten zorgen voor een verstoring van de kwaliteit en de ontwikkeling van de habitattypes (9190, 4030, 2310, 2330, 3260, 91E0)

*Mogelijke oplossingen:*



- Doorgedreven bestrijding van Amerikaanse vogelkers, Amerikaanse eik, Robinia en Japanse duizendknoop om overheersing van de soort te verminderen
- Inspanningen langs de beken ter verwijdering van reuzenbalsemien

### 7.3. Ernst van de knelpunten

In deze paragraaf wordt een samenvatting gegeven van de analyse van de knelpunten. In de samenvattende tabel wordt eerst aangegeven hoe belangrijk het SBZ-H is voor het betreffende habitat of de soort rekening houdend met de gewestelijke instandhoudingsdoelstellingen. Voor elk van de tot doel gestelde habitats en soorten wordt daarnaast aangegeven **hoe ernstig de beschouwde knelpunten** zijn. De ernst van een knelpunt is ofwel groot ofwel klein voor een Europees te beschermen habitat of soort (voorstellingsvorm zie inzet). Daarnaast wordt ook aangegeven **hoe zeker het beschouwde knelpunt** voorkomt binnen het gebied. Afhankelijk van bepaalde kansen of bedreigingen zullen immers bepaalde knelpunten al dan niet optreden (voorstellingsvorm zie inzet).

#### Wijze van voorstelling knelpunten

*Tabel 7-2: Legende voor het weergeven van de ernst van een knelpunt voor een specifiek habitat of soort in de prioriteitentabel.*

Kleurcode	Ernst	Omschrijving
	Groot	<ul style="list-style-type: none"><li>• Habitat / soort is verdwenen, verdwijnt of zal verdwijnen, of</li><li>• Oppervlakte / kwaliteit van habitat neemt sterk af of zal sterk afnemen, of</li><li>• Populatie / leefgebied (kwaliteit of oppervlakte) neemt sterk af of zal sterk afnemen, of</li></ul>
	Klein	<ul style="list-style-type: none"><li>• Mogelijkheden voor uitbreiding of verbetering sterk beperkt</li><li>• Habitat van goede kwaliteit is beperkt aanwezig of kwaliteit gaat langzaam achteruit, of</li><li>• Duurzame populaties zijn beperkt aanwezig of nemen beperkt af, of</li><li>• Oppervlakte / kwaliteit van habitat / leefgebied neemt beperkt af, of</li><li>• Mogelijkheden voor uitbreiding of verbetering beperkt</li></ul>

*Tabel 7-3: Legende voor het weergeven van de mate van zekerheid van het optreden van een knelpunt voor een specifiek habitat of soort in de prioriteitentabel.*

Code	Zekerheid	Omschrijving
!!	Zeker	Zeker aanwezig: abiotische en vegetatiekundige of andere gegevens duiden op hetzelfde knelpunt.
!	Waarschijnlijk	Waarschijnlijk aanwezig: abiotische, vegetatiekundige of andere gegevens duiden op het knelpunt.
?	Onduidelijk	Het is onduidelijk of het knelpunt optreedt of hoe groot het is.

Tabel 7-4: Legende voor het weergeven van de bijdrage aan de gewestelijke instandhoudingsdoelstellingen in de prioriteitentabel.

**Kleurcode Omschrijving**

- ★★★ Essentiële Speciale Beschermingszone
- ★★ Zeer belangrijke Speciale Beschermingszone
- ★ Belangrijk Speciale Beschermingszone

**Samenvatting van de analyse van de knelpunten voor habitats**

De belangrijkste conclusies zijn:

- Verdroging, wijziging in de hydromorfologie van de Zwarte beek en een slechte waterkwaliteit van grond- en oppervlakte water hebben een sterk negatieve impact op watergebonden voedselarme habitats (3130, 4010, 6230, 6410, 7140, 91E0) en de habitattypische fauna.
- Een suboptimaal ecologisch beheer heeft geleid tot oppervlakte- en kwaliteitsverlies van de halfnatuurlijke graslandhabitats en heide- en landduinhabitats. Het militair gebruik zorgt plaatselijk voor knelpunten in de kwaliteit van de landduinhabitats en vochtige en venige heide (7410, 4010) door te intensieve berijding.
- Een grote oppervlakte van het bosreaal bestaat uit naaldhoutaanplantingen en de oppervlakte habitatwaardig eiken-berkenbos komt slechts gefragmenteerd voor. Bovendien kent een groot deel van de bestanden een abundante aanwezigheid van uitheemse invasieve soorten, zoals Amerikaanse vogelkers, in de struiklaag waardoor typische soorten in de kruidlaag slechts sporadisch voorkomen.
- Eutrofiering en verzuring door atmosferische depositie heeft een sterk negatieve impact op de voedselarme weinig gebufferde habitattypes.
- De ruimtelijke samenhang met andere heidekernen van midden en noord Limburg ontbreekt.
- Het landschap is onvoldoende open en grootschalig voor actieve natuurlijke processen en de landschapsecologische samenhang is verdwenen

Een overzicht van de knelpunten wordt gegeven in onderstaande tabel.

	2310	2330	3130	3150	3160	3260	4010	4030	5130	6230	6410	6430	7710	7140	7150	9120	9190	91E0
<b>HABITATS</b>																		
Belang voor G-IHD	★★★	★★★	★	kennislacune	★★★	★★	★★★	★★★	★	★★★	★	★★	★	★★★	★★★	★	★★	★★
<b>Knelpunten</b>	<b>Ernst van het knelpunt</b>																	
1. gewijzigde hydromorfologie van de beken						!!								!!				!!
2. verdroging			!!		!!		!!				!!			!!	!!			!!
3. slechte kwaliteit oppervlaktewater en grondwater			!!			!!	!!			!!	!!	!!		!!				!!
4. ontbreken grootschalig open heide landschap	!!	!!					!!	!!						!!	!!			
5. ontbreken ruimtelijke samenhang en versnippering van habitats of leefgebieden van soorten	!!	!!	!!		!!		!!	!!	!!	!!	!!			!!				!!
6. degradatie landgebruik in de SBZ			!!			!!					!!	!!		!!				!!
7. eutrofiëring en verzuring via atmosferische depositie	!!	!!	!!		!!		!!	!!	!!	!!	!!			!!	!!	!!	!!	!!
8. suboptimaal beheer	!!	!!	!!		!!		!!	!!		!!	!!			!!		!!	!!	!!
9. gebiedsspecifiek recreatief en militair gebruik	!!	!!					!!							!!		?	?	?
10. aanwezigheid van invasieve, uitheemse soorten	!!	!!				!!		!!								!!	!!	!!

## **Samenvatting van de analyse van de knelpunten voor soorten van de habitatrictlijn**

De belangrijkste conclusies zijn:

- De versnippering van het leefgebied, evenals de kwaliteit ervan, vormen de grootste knelpunten voor soorten zoals gladde slang, beekprik, knoflookpad.
- De genetische uitwisseling met populaties (knoflookpad, heikikker, gladde slang, rugstreeppad, kamsalamander, gevlekte witsnuitlibel) van andere heideterreinen is omwille van isolatie, barrières door infrastructuur en ontbreken van een ecologisch netwerk sterk bemoeilijkt.
- De kwaliteit van de leefgebieden van tal van soorten is sterk negatief beïnvloed door gewijzigde abiotische factoren (gewijzigde hydromorfologie, eutrofëring, verzuring en verdroging) en kwaliteit van grond- en oppervlaktewater (drijvende waterweegbree, gevlekte witsnuitlibel, beekprik, knoflookpad)
- Onvoldoende structuurkwaliteit van de bossen, afwezigheid van insectenrijke ruigtes en hooilanden en het ontbreken van landschappelijke verbindingen tussen de leef- en foerageergebieden zijn knelpunten voor de Europees beschermde vleermuizen
- Onvoldoende kwaliteit van de foerageergebieden (extensieve graslanden, ruigtes met veel insecten) in beekvalleien en de brongebieden van de beken

Een overzicht van de knelpunten wordt gegeven in onderstaande tabel.

<b>SOORTEN SBZ-H</b>	Drijvende waterweegbree	Gevlekte witsnuitlibel	Beekprik	Rugstreepad	Knofflookpad	Heikikker	Kamsalamander	Gladde slang	Rosse vleermuis	Ruige dwervleermuis/ gewone dwergvleermuis / kleine dwergvleermuis	laativlieger
Belang voor G-IHD		★★	★★★★	★★	★★★★	★★	★	★★	kennislacune	kennislacune	kennislacune
<b>Knelpunten</b>	<b>Ernst van het knelpunt</b>										
1. gewijzigde hydromorfologie van de beken			!!								
2. verdroging	!!	!!									
3. slechte kwaliteit oppervlaktewater en grondwater	!!	!!	!!		!!						
4. ontbreken grootschalig open heide landschap		!!		!!	!!	!!		!!	!!	!!	!!
5. ontbreken ruimtelijke samenhang en versnippering van habitats of leefgebieden van soorten en barrières	!!	!!	!!	!!	!!	!!	!!	!!	!!	!!	!!
6. degradatie landgebruik in de SBZ					!!						
7. eutrofiëring en verzuring via atmosferische depositie	!!	!!		!!	!!	!!	!!	!!			
8. suboptimaal beheer	!!		!!						!!	!!	!!
9. gebiedsspecifiek recreatief en militair gebruik				?				?			
10. aanwezigheid van invasieve, uitheemse soorten		?		?	!!	?	?				

## **Samenvatting van de analyse van de knelpunten voor soorten van de vogelrichtlijn**

De belangrijkste conclusies zijn:

- De waterhuishouding voor soorten behorend tot de moerassfeer (blauwborst, porseleinhoen, ijsvogel en habitattypische soort watersnip) is sterk aangetast door verdroging van veenpakketten, aangetaste structuurkwaliteit van de beken
- Het leefgebied van tal van soorten is sterk aangetast door gewijzigd landgebruik in de SBZ, waardoor de kwaliteit en de oppervlakte van de leefgebieden is afgenomen (grauwe kiekendief, grauwe klauwier). Verschillende soorten zijn verdwenen: korhoen, duinpieper, roerdomp, kwartelkoning, goudplevier, velduil.
- Suboptimaal ecologisch beheer in combinatie met verstoring door recreatie of militair gebruik leidt tot aantasting van de kwaliteit van de leefgebieden. In het bijzonder soorten van de open heide terreinen zijn gevoelig voor verstoring (boomleeuwerik, nachtzwaluw, grauwe kiekendief).
- Onvoldoende kwaliteit van de foerageergebieden (extensieve graslanden, ruigtes met veel insecten) in beekvalleien en de brongebieden van de beken

Een overzicht van de knelpunten wordt gegeven in onderstaande tabel :

<b>SOORTEN SBZ-V</b>	Wespendief	Nachtzwaluw	Roerdomp	Grauwe kiekendief	kwartelkoning	Grauwe klauwier	ijsvogel	Duinpieper	Blauwe kiekendief	Zwarte specht en middelste bonte specht	Boomleeuwerik	Blauwborst	Korhoen	Porseleinhoen
Belang voor G-IHD	★★	★	Kennis lacune	Kennis lacune	Kennis lacune	Kennis lacune	★	★	★	★	★★	★	Kennis lacune	
<b>Knelpunten</b>	<b>Ernst van het knelpunt</b>													
1. gewijzigde hydromorfologie van de beken							!!							
2. verdroging			!	!								!!		!!
3. slechte kwaliteit oppervlaktewater en grondwater			!	!										
4. ontbreken grootschalig open heide landschap	!!	!!		!!		!!		!!	!!		!!	!!	!!	!!
5. ontbreken ruimtelijke samenhang en versnippering van habitats of leefgebieden van soorten en barrières	!!	!!		!!		!!		!!	!!		!!	!!	!!	!!
6. degradatie landgebruik in de SBZ	!!			!!		!!			!!				!!	
7. eutrofiëring en verzuring via atmosferische depositie														
8. suboptimaal beheer	!!	!!	!!	!!		!!	!!	!!	!!	!!	!!	!!	!!	!!
9. gebiedsspecifiek recreatief en militair gebruik	!!	!!	!!	!!		!!	!!	!!	!!	!!	!!	!!	!!	!!
10. aanwezigheid van invasieve, uitheemse soorten														

## 8. De instandhoudingsdoelstellingen en prioritaire inspanningen

In dit hoofdstuk worden de specifieke instandhoudingsdoelstellingen voor het habitat- en vogelrichtlijngebied 'BE2200029 Vallei- en brongebieden van de Zwarte beek, Bolisserbeek en Dommel met heide en vengebieden en BE2218311 Militair domein en de vallei van de Zwarte beek" beschreven. Bij het formuleren van doelstellingen voor een gebied worden heel wat elementen in overweging gebracht. De meeste daarvan werden eerder in het rapport reeds uitvoerig belicht zijnde:

1. De **gewestelijke instandhoudingsdoelstellingen (G-IHD)** die de krijtlijnen uitzetten voor doelen op niveau van afzonderlijke gebieden (habitat- of vogelrichtlijngebieden). Wanneer de G-IHD voorschrijven dat zich voor een bepaald habitat of soort een belangrijke verbeteropgave stelt, dan zal deze in de eerste plaats gezocht worden in gebieden die voor dat habitat of die soort als 'zeer belangrijk' of 'essentieel' vermeld staan in de G-IHD.

In hoofdstuk 4 werd het belang van het voorliggend gebied voor de verschillende habitats en soorten opgegeven;

2. De **actuele staat van instandhouding van een habitat of soort** in een gebied

Deze werd in beknopte versie weergegeven in hoofdstuk 5 en een uitgebreide analyse vindt u in bijlage II;

3. De **trend en de potenties voor een habitat of soort**

Hier werd eveneens op ingegaan in hoofdstuk 5.

4. **Socio-economische factoren** worden bij het bepalen van doelen eveneens in overweging genomen

Een feitelijke analyse daarvan werd weergegeven in hoofdstuk 6. Een belangrijke doorvertaling daarvan werd gegeven in hoofdstuk 7 met de beschrijving van sterkten, zwakten, kansen en bedreigingen en het formuleren van de belangrijkste knelpunten.

Er is nog een 5<sup>de</sup> factor die stuurt op het formuleren van doelen. Het betreft **landschapsecologische overwegingen**. Deze wegen in de eerste plaats op de ruimtelijke allocatie van de doelen. De theoretische principes hiervan worden weergegeven in Bijlage 8.

In hoeverre is de ruimtelijke allocatie – of m.a.w. waar welk doel dient te worden gerealiseerd - van belang in dit S-IHD-rapport?

De feitelijke instandhoudingsdoelstellingen, zijnde de doelstellingen per habitat en soort, worden uitgedrukt in termen van oppervlakte habitat of leefgebied (kwantiteit dus) en de kwaliteit van de habitats en leefgebieden.

Instandhoudingsdoelstellingen kunnen echter niet zonder meer worden geformuleerd door: (a) abstractie te maken van de huidige ruimtelijke spreiding van habitatplekken en leefgebieden van soorten en (b) van de ruimtelijke situering van de ontwikkelingskansen voor de verbetering of uitbreiding van habitats en leefgebieden. Doelen moeten daarom worden geformuleerd met een doorkijk naar de ruimtelijke vertaalslag. Door doelen op die manier te formuleren, wordt ook met zin voor realiteit gewerkt.

De specifieke doelen per habitat en soort worden opgelijst in §8.1

Dit hoofdstuk wordt afgesloten met het opsommen van de prioritaire inspanningen (§8.4).



## 8.1. Doelstellingen

Legende	
Symbol	Omschrijving
↑	Het doel is een stijging van oppervlakte of populatiegrootte of een verbetering van de kwaliteit
=	Het minimale doel is het behoud van de oppervlakte of populatiegrootte of het behoud van de kwaliteit

In dit rapport worden 6 doelentabellen opgesteld.

Gezien de oppervlakte (9.664 ha) en diversiteit van dit habitat- en vogelrichtlijngebied zijn doelentabellen opgemaakt per *landschappelijke eenheid*. Een landschappelijke eenheid is een aangesloten geografisch gebied bestaande uit gelijkaardige geomorfologische kenmerken, waarin de verschillende habitattypen en soorten in een samenhangend complex voorkomen.

Er zijn doelentabellen opgemaakt voor de landschappelijke eenheid:

- Landschap voor de het valleicomplex van de Zwarte beek (1.324 ha)
- Landschap van de heide, vennen en bossen op en rond het Kamp van Beverlo (6.905 ha)
- Landschap van Dommel en Bolisserbeek (822 ha)
- Landschap van de Grote Nete (613 ha)

Daarnaast is een doelentabel opgemaakt voor *soorten*, waarvan hun leefgebied zich uitstrekt over de verschillende landschappen of die voorkomen in de verschillende landschappen.

Voor Vleermuizen zijn afzonderlijke doelen per soort minder zinvol. Deze doelstellingen werden gebundeld voor verschillende soorten met gelijkaardige ecologische vereisten en opgenomen in de 6<sup>e</sup> doelentabel bij de soorten.

## 8.2. Doelstellingen op hoofdlijnen

Het richtlijngebied heeft een totale oppervlakte van 9.664 ha, waarvan het grootste deel bestaat uit het Militair domein van Kamp Beverlo met uitgestrekte heide en boscomplexen. Dit groot natuurcomplex wordt doorsneden door de beekvalleien van de Zwarte beek, Grote Nete, Grote beek en Broekbeek. Via het brongebied van de Zwarte beek sluit het kerngebied aan op de smalle beekvalleien van Dommel en Bolisserbeek met waardevolle valleibossen en veldrusgraslanden. De aangrenzende beekvalleien van de Helderbeek, Broekbeek en Grote beek zijn belangrijke foerageergebieden en natuurlijke verbindingen naar andere natuurkernen. Door de uitgestrekte oppervlakte bossen en heide, die overgaan naar aangrenzende beekvalleien met laagveen, natte schraalgraslanden en valleibossen, is het een Vlaams kerngebied voor bedreigde habitats en soorten van voedselarme biotopen.

Het SBZ is op Vlaams niveau essentieel tot zeer belangrijk voor een reeks van soorten en habitattypes waaronder:

- Landduinen en heide: habitattypen 2310 psammofiele heide, 2330 open vegetaties op landduinen, 4010 vochtige heide, 4030 droge heide en 7150 slenkvegetaties, nachtzwaluw, boomleeuwerik, gladde slang, heikikker
- Soorten van overgangen van grote heidegebieden naar extensief landbouwgebied; velduil; grauwe kiekendief, knoflookpad
- Beken: habitat 3260 en beekprik
- Vennen en laagveen (habitat 3160, rugstreppad, gevlekte witsnuitlibel)
- Laagveen (habitattype 7140)
- Schrale graslanden: heischrale graslanden (habitat 6230)
- Natte ruigten (6430)
- Loofbossen: habitattype 9190 oud zuurminnend eikenbos, habitattype 91EO oligotrofe en mesotrofe alluviale broekbossen, wespandief

Het behoud en versterken van deze habitats vormt een belangrijke doelstelling. Daarnaast moet het gebied ook functioneren als brongebied voor flora en fauna van heide, laagveen en schrale graslanden om op Vlaams niveau tot duurzame populaties te komen (nachtzwaluw, boomleeuwerik, heikikker, rugstreepad en habitattypische soorten watersnip, gentiaanblauwtje).

Om deze natuurwaarden te versterken, wordt nagegaan wat het meest nodig is: een kwaliteitsverbetering van de habitat, verbinding naar andere gebieden of vergroten van de habitats?

#### Grootte

Actueel zijn er ongeveer 3.100 ha heide, vennen en landduinen aanwezig, waarvan veruit het grootste deel in Kamp Beverlo. Dit is op Vlaams niveau veruit de grootste oppervlakte en voldoet in principe voor de meest kenmerkende heidesoorten zoals nachtzwaluw, boomleeuwerik, gladde slang, heikikker, rugstreepad. Voor de meest kritische broedvogels van grootschalige heidegebieden zoals velduil, grauwe kiekendief, korhoen is de oppervlakte echter een beperkende factor. De grote open ruimten worden vaak onderbroken door zones met naaldbos of verboste beekvalleien. In combinatie met het aangrenzende Schietveld van Helchteren biedt dit gebied op Vlaams niveau unieke mogelijkheden om voldoende grote en onverstoorde broedgebieden voor deze ruimte-eisende soorten te herstellen. Hiervoor moet vooral ingezet worden op omvorming van interne bosbarrières en herstel van overgangen van het grootschalig open heidelandschap naar open beekvalleien en extensieve landbouwgebieden met schrale graslanden en akkers. De noodzakelijke rust voor deze broedvogels kan gecombineerd worden in de militaire domeinen via de afspraken van het samenwerkingsprotocol tussen ANB en Defensie. Een toename van heide, vennen en landduinen betreft ongeveer 700 ha.

<b>Originele tekst</b>	<b>Aanpassing t.g.v. Noord-Zuidverbinding</b>
<b>Een toename van heide, vennen en landduinen betreft ongeveer 700 ha.</b>	<b>Een toename van heide, vennen en landduinen betreft ongeveer 724 ha.</b>

Voor laagveen stellen de G-IHD expliciet dat het grootste deel van de oppervlakte-uitbreiding in deze SBZ dient gerealiseerd te worden: hiermee herstelt men een intact veenlichaam dat tevens groot genoeg is als leefgebied voor porseleinhoen en habitattypische soorten als watersnip. In functie daarvan dient de oppervlakte laagveen te verhogen met 216 ha.

Voor de overige habitattypes zijn in principe voldoende grote oppervlaktes aanwezig, behalve voor alluviaal bos. Het betreft een oppervlakte-uitbreiding van 64 ha. Voor de veldrusgraslanden is een uitbreiding door omvorming van 5 ha in de Dommelvallei opgenomen.

#### Kwaliteit

De kwaliteit van de meeste habitats is actueel onvoldoende. In combinatie met de vaak versnipperde ligging is een belangrijk deel van de oppervlakten actueel niet geschikt is als leefgebied voor de meest kwetsbare fauna en flora van heide, schrale graslanden en laagveen.

Bij de habitats van heide, vennen en landduinen zijn de belangrijkste knelpunten vergrassing, verbossing en het ontbreken van typische plantensoorten in de oevers van vennen en een laag aandeel van pioniersvegetaties op landduinen. Via gericht natuurbeheer kan de kwaliteit van deze habitats nog sterk verbeteren en kunnen lokaal te kleine open habitats uitgebreid worden. Herstel van het grootschalig open heidelandschap moet eveneens zorgen voor een kwaliteitsverbetering door minder snelle verbossing, een betere winddynamiek en verhoogde grondwaterinfiltratie. Dit is positief voor pioniersvegetaties van landduinen en vennen, en voor een verhoogde grondwatervoeding naar kwelzones met laagveen en alluviale broekbossen.

In de beekvalleien van de Zwarte beek, Grote Nete en Dommel streeft men naar herstel van samenhangende laagveenkernen, die kunnen functioneren als leefgebied voor porseleinhoen, grauwe klauwier, blauwborst en een Vlaamse kernpopulatie van de habitattypische soort watersnip.

Herstel van laagveen vergt aaneengesloten beekdalen met een natuurlijke waterhuishouding en geen invloed van nutriënten. Concreet streeft men hiervoor naar complexen van kleine zeggevegetaties, dottergraslanden, moerasspirearuigten en natte ruigten, die overgaan naar heischrale graslanden en kamgraslanden op de valleiflanken. In het samenvloeiingsgebied van Dommel en Bolisserbeek moeten de habitats van veldrusgraslanden eveneens uitbreiden tot een duurzaam in stand te houden oppervlakte en ingebed worden in een halfnatuurlijke vallei met valleibossen, laagveen en extensieve graslanden.

Ook de beekhabitats vormen een belangrijk onderdeel van deze valleien: de Zwarte beek herbergt de grootste populatie van beekprik in Vlaanderen maar het leefgebied is sterk ingekrompen door beekruiming en negatieve impacten van onnatuurlijke piekdebieten en waterverontreiniging door intensieve landbouw in het brongebied. Herstel van een natuurlijk beekregime en een hoge waterkwaliteit zijn noodzakelijk voor duurzame instandhouding van deze soort, dit ook voor habitattypische soort bosbeekjuffer. Op lange termijn streeft men ook naar hervestiging van beekprik in de Dommel, Bolisserbeek en Grote Nete.

De valleibossen ontstonden spontaan door verbossing van beekdalhooilanden en hebben door hun relatief jonge leeftijd doorgaans nog een zwak ontwikkelde structuur. Lokaal zorgen zones met verspreide weekendverblijven voor versnippering en verstoring van de waterhuishouding. Op het niveau van de SBZ streeft men globaal naar een toename van de actuele oppervlakte van circa 286 ha valleibos. Lokaal habitatverlies van elzenbroekbos in functie van laagveenherstel wordt elders gecompenseerd door natuurlijke verbossing.

De bossen op de hogere plateaus bestaan grotendeels uit dennenaanplanten, met een laag aandeel inheems loofhout, een zwak ontwikkelde structuur en te weinig dood hout. Loofboshabitats van eikenberkenbos en zuur beukenbos liggen erg versnipperd en bereiken nergens een oppervlakte die voldoet aan het MSA. Het richtlijng gebied heeft door de grote oppervlakte voedselarme, ongestoorde podzolgrond op Vlaams niveau belangrijke potenties voor uitbreiding van eikenberkenbossen. Voor de bossen op het militair domein, wordt maximaal ingezet op omvorming van naaldhout naar inheems loofbos en een sterke verbetering van de habitatkwaliteit, onder meer voor habitattypische soort kleine ijsvogelvlieder. Hierdoor zal de oppervlakte droge loofboshabitat toenemen van circa 258 ha naar een einddoel van 1589 ha.

Originele tekst	Aanpassing t.g.v. Noord-Zuidverbinding
Hierdoor zal de oppervlakte droge loofboshabitat toenemen van circa 258 ha naar een einddoel van 1589 ha.	Hierdoor zal de oppervlakte droge loofboshabitat toenemen van circa 258 ha naar een einddoel van 1598 ha.

Voor een duurzame instandhouding van de laagveenhabitats, alluviale bossen, heischrale graslanden, populatie beekprik en het beekhabitat 3260 zelf, is buffering noodzakelijk. Bepaalde maatregelen in land- en tuin- of bosbouwsector, zoals het toedienen van mest of gebruik van bestrijdingsmiddelen, hebben nadelige gevolgen voor een aantal habitattypes. Er moet vermeden worden dat (relicten van) habitattypes binnen deze SBZ verdwijnen of achteruitgaan door gebruik van bepaalde bestrijdingsmiddelen of door aanrijking. Dit moet verder opgevolgd word/gemonitord/onderzocht worden. De eutrofiëringsbronnen dienen afgebakend te worden zodat kostenefficiënte maatregelen ter remediëring kunnen worden opgestart.

Het betreft 15 ha landbouwgebruik in natuurgebied in de middenloop van de Zwarte beek, ongeveer 160 ha in de bovenloop van de Bolisserbeek en 170 ha in het brongebied van de Zwarte beek. Dit komt uit landbouwgebruik (gras)akkers. Er zal met de verschillende actoren in het brongebied Zwarte Beek gezocht/gemonitord/opgevolgd worden welke maatregelen het meest efficiënt zijn. Het brongebied van de Zwarte beek is gelegen binnen de SBZ ten oosten van de baan Hasselt-Eindhoven en omvat ook het gebied met toponiem Grote Heide, op de waterscheiding met de Bolisserbeek. Het wordt doorsneden door de oude spoorlijn (nu fietspad). Het brongebied volgt de begrenzing van het landschap van het valleicomplex van de Zwarte beek. De bovenloop van de Bolisserbeek is gelegen binnen de SBZ stroomopwaarts van Resterheide en volgt de begrenzing van het landschap van Dommel en Bolisserbeek. Het brongebied van de Zwarte beek (stroomopwaarts van de baan Hassel-Eindhoven) heeft een oppervlakte van ongeveer 300 ha. De bovenloop van de Bolisserbeek heeft ook ongeveer een oppervlakte van 300 ha. Naast de doelen die in dit gebied gerealiseerd worden door omvorming en uitbreiding, het behoud en de

kwaliteitsverbetering van graslanden en regionale biotopen komt er nog een aanzienlijke oppervlakte akkers voor.

Buffering omvat stopzetten van nutriëntenaanvoer en pesticidengebruik, herstel van de bodem tot gewenst trofieniveau, het bouwvrij houden van het gebied, opheffen van drainage en herstel van de natuurlijke hydrologie. Dit zal leiden tot een sterke verbetering van de waterkwaliteit voor beekprik en het beekhabitat en voor gunstige standplaatscondities voor oligotrofe tot mesotrofe broekbossen, laagveen en heischrale graslanden. Het brongebied van Zwarte beek – Bolisserbeek is tevens cruciaal voor ontwikkeling van foerageergebieden voor vogels van het aangrenzende heidelandschap en als stapsteen voor minder mobiele soorten van heide en landduinen. Daarnaast is deze zone essentieel voor herstel van de laatste relictpopulaties van knoflookpad. De doelstelling voor dit gebied is dan ook om een aaneengesloten complex van soortenrijke graslanden te ontwikkelen, als foerageergebied voor grauwe kiekendief en velduil, met daarin stapstenen van heide of heischraal grasland zodat opnieuw een functionele heideverbinding ontstaat voor minder mobiele heidesoorten als gladde slang, heikikker en de habitattypische soort gentiaanblauwtje, heivlinder, kommavlinder.

Naast deze kerngebieden zijn ook de aangrenzende beekvalleien van Helderbeek, Broekbeek, Grote beek en de bovenloop van de Bolisserbeek belangrijke onderdelen van het SBZ. Ze bevatten ze lokaal waardevolle elzenbroekbossen en zijn ook belangrijk als foerageergebied voor Wespandief, Vleermuizen en vogels van het heidelandschap. De globale doelstelling voor deze beekvalleien is vooral verbeteren van de kwaliteit van het kleinschalig beekdallandschap met een afwisseling van valleibosjes, extensieve graslanden en houtkanten.

#### Verbindingen

Herstel van het samenhangende heidelandschap met overgangen naar beekvalleien en agrarische gebieden zal de interne uitwisselingsmogelijkheden binnen het gebied sterk doen toenemen. Binnen het richtlijngebied worden de volgende interne verbindingen en stapstenen ontwikkeld:

- Herstel van heidehabitats in de vallei van de Grote Nete ter hoogte van Veeweide moet zorgen voor uitwisseling van de populatie gladde slang tussen Kamp Beverlo en de populaties van het Pijnven.
- Herstel van zowel een droge als natte heide stapsteen in het brongebied van Zwarte beek-Bolisserbeek met Resterheide en Zwart water als duurzaam netwerk van natte heide voor rugstreeppad, heikikker en de habitattypische soort gentiaanblauwtje, voor gladde slang en de relictpopulatie knoflookpad.
- Ontwikkeling van heidestapsteen ter hoogte van Molenheide.
- Nemen van ontsnipperingsmaatregelen aan migratiebarrières, zoals ter hoogte van de N73 doorheen het Militair domein (Kamperbaan) en de N715, N74 (brongebied Zwarte beek). Daarnaast kunnen hier ook kleinere ontsnipperingsmaatregelen noodzakelijk zijn op wegen die de valleien doorkruisen.  
Herstel van habitats en verbetering van de kwaliteit van extensieve graslanden en moerasachtige vegetaties en de beekhabitats aansluitend bij het heidelandschap, zal bijdragen aan verbetering van de uitwisselingsmogelijkheden met het grote centrale heidelandschap in de SBZ.

In de SBZ worden de stapstenen gecreëerd zodanig dat migratie van soorten van de heide- en laagveenkernen naar andere natuurkernen mogelijk kan gemaakt worden. Beekvalleien spelen hierin een belangrijke ecologische rol.

Originele tekst	Aanpassing t.g.v. Noord-Zuidverbinding
-	<b>In het kader van de realisering van de Noord-Zuidverbinding is een natuurontwikkelingsprogramma goedgekeurd in het kader van de GRUP-procedure, omvattende de aanleg van een droge ecologische verbinding tussen het Kamp van Beverlo en het Schietveld van Houthalen-Helchteren. Deze verbinding ligt deels buiten de SBZ en verloopt via de KMO zone over Molenheide naar de militaire kazernes in Helchteren via de omgeving met toponiem</b>

	<b>Kunsel naar het Schietveld van Meeuwen-Gruitrode. De doelen opgenomen in het natuurontwikkelingsprogramma binnen de grenzen van de SBZ zijn opgenomen in dit rapport.</b>
--	--

### 8.3. Concrete doelstellingen

In onderstaande tabel met de instandhoudingsdoelstellingen voor het gebied worden doelstellingen voor enerzijds het gedeelte dat habitatrictlijng gebied is en anderzijds het gedeelte dat 'zuiver vogelrichtlijng gebied' (lees enkel vogelrichtlijng gebied maar geen habitatrictlijng gebied) is, niet onderscheiden, maar geïntegreerd. Aan de drie criteria die tegelijk vervuld dienen te zijn om deze doelen voor beide ruimtelijk afgebakende gebieden van elkaar te onderscheiden, werd immers niet voldaan. De drie criteria zijn:

- het zuiver vogelrichtlijng gebied handelt over een relevante oppervlakte;
- het betreft in dit gebied relevante doelstellingen;
- de doelstellingen die in het gedeelte dat zuiver vogelrichtlijng gebied is, gerealiseerd dienen te worden, zijn (reeds in dit stadium) bekend.

---

## **Landschap van het valleicomplex van de Zwarte beek**

Deze tabel bevat de doelen voor het "Landschap van het valleicomplex van de Zwarte beek". Dit landschap heeft een oppervlakte van 1.324 hectare en strekt zich uit van het brongebied van de Zwarte beek (Grote Heide en Zwart water), over het Kamp van Beverlo tot stroomafwaarts Nieuwendijk, Stalse molen en de spoorlijn Hasselt-Mol.

Het beekdallandschap van de Zwarte beek is op West-Europees niveau een uitzonderlijk goed bewaard laaglandbeekdalsysteem met overgangen van voedselarme, onverstoorde infiltratiegebieden met bossen en heide naar natte beekdalgronden, die overgaan van zure, ongebufferd biotopen in de bovenloop naar meer gebufferde laagveensystemen in de middenloop. Door de grote oppervlakte en vele natuurlijke overgangen tussen verschillende habitats vormt het gebied een Vlaams kerngebied voor tal van bedreigde soorten van laagveen, heide en schraal grasland.

---

### **Landschap van het valleicomplex van de Zwarte beek**

De vallei van de Zwarte beek is het belangrijkste laagveencomplex in Vlaanderen. Veruit het grootste deel van de oppervlakte-uitbreiding van de G-IHD kan in deze SBZ gerealiseerd te worden. Hiervoor pleiten de aanwezigheid van intensieve kwelzones met ijzerrijk grondwater en het voorkomen van tal van uiterst zeldzame, habitattypische soorten.

In het "Landschap van het valleicomplex van de Zwarte beek" komen een reeks van soorten en habitattypes voor, waarvoor de SBZ op Vlaams essentieel tot zeer belangrijk is:

- laagveenhabitats (7410\_meso): door de grote kwaliteit en oppervlakte tevens belangrijk als Vlaams kerngebied voor habitattypische watersnip
- beekprik
- halfnatuurlijke graslanden: heischrale graslanden 6230
- loofbossen: oligotrofe tot mesotrofe valleibossen en bos langs de oevers van de beek (9120)

Belangrijkste doelstelling is kwaliteitsverbetering door herstel van een hydrologisch intact beekdalsysteem vanaf de bron tot aan de middenloop in Beringen. Een natuurlijke hydrologisch regime en beekwater van een goede waterkwaliteit is primordiaal. Kwaliteitsverbetering is niet alleen noodzakelijk voor beekprik, habitatype 3260, maar ook voor de aan laagveen gebonden habitats en soorten. Knelpunten van vismigratie, intensieve beekruiming, verdroging en eutrofiëring worden opgelost.

In het brongebied van de Zwarte beek wordt 170 ha buffering van het vallei-ecosysteem vooropgesteld vanuit landbouw (uit Bs, Hx); dit is cruciaal voor het duurzaam behoud en ontwikkeling van het beekdalecosysteem met laagveen, alluviaal bos, heischrale graslanden en in de beek zelf, beekprik en het beekhabitattype 3260. De percelen dienen onbemest en vrij van pesticidengebruik te zijn. Herstel van de bodem tot het gewenst trofie-niveau is noodzakelijk, om verdere uitspoeling van nutriënten in de bodem te vermijden. Herstel van de waterhuishouding is pas mogelijk na herstel van de bodem. Ze dienen verder bouwvrij gehouden te worden, het open

landschap dient behouden te blijven. Er zal met de verschillende actoren in het brongebied Zwarte Beek gezocht/gemonitord/opgevolgd worden welke maatregelen het meest efficiënt zijn. De eutrofiëringsbronnen dienen afgebakend te worden zodat kostenefficiënte maatregelen ter remediëring kunnen worden opgestart.

Het brongebied van de Zwarte beek fungeert daarnaast als leefgebied voor wespendif, grauwe kiekendif en als foerageergebied voor habitattypische broedvogels van de heide, zoals wulp. In het ecologisch netwerk binnen de SBZ vormen ze in combinatie met stapstenen van heide en heischraal grasland leefgebied voor gladde slang, knoflookpad, heikikker, rugstreeppad, en de habitattypische soorten gentiaanblauwtje, heivlinder, groentje, ...

De huidige versnippering van het landschap dient aangepakt te worden. Het beekdalsysteem bestaat uit een afwisseling van grote complexen alluviaal bos en een open landschap, waarin de gradiënten van droge heide op de valleiflanken, naar heischrale graslanden op de overgangen zand-veen en kleine zeggenvegetaties op het veenpakket tot ontwikkeling komen, waardoor hoogkwalitatieve biotopen gecreëerd worden voor de vogelrichtlijnsoorten porseleinhoen, blauwborst, grauwe kiekendif en de habitattypische soort watersnip en wulp. In functie van het leefgebied van deze soorten en kwaliteitsverbetering van de habitats zijn deze verweven met soortenrijke graslanden en regionaal belangrijke biotopen zoals rbb\_ms, rbb\_hc, rbb\_hf, rbb\_kam.

Voor de alluviale bossen (91E0) is een kwaliteitsverbetering relevant. Plaatselijk kunnen ze omgevormd worden in functie van herstel van overgangsvveen 7140\_meso. Plaatselijk worden echter grotere boskernen ontwikkeld door omvorming ten gunste van 91E0\_meso.

Habitat	Oppervlakte doelstelling		Kwaliteitsdoelstelling	
	Doel	Toelichting	doel	Toelichting
7140_meso mineraal arm circum- neutraal overgangsvveen kleine zeggenvegetaties	↑	<p><u>Doel:</u> Actueel: 52 ha Behoud actuele oppervlakte + 10 ha door uitbreiding en 105 ha door omvorming Einddoel: 167 ha</p> <p><u>Motivering:</u> Het habitatype is volgens de G-IH als belangrijk gecatalogeerd. Deze SBZ is</p>	↑	<p><u>Doel:</u> Goed ontwikkelde laagveenvegetaties met:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ natuurlijke hydrologie met grondwaterstanden schommelend rond het maaiveld</li> <li>◦ minder dan 10% boom-of struikopslag in het habitat</li> <li>◦ 5 sleutelsoorten met een bedekking van minstens 70% en minder dan 10% structuurschade door vertrapping</li> <li>◦ buffering tegen externe invloeden</li> <li>◦ inbedding in matrix van soortenrijke graslanden en</li> </ul>

		<p>essentieel voor het habitatype in Vlaanderen (conform G-IHD) en is het belangrijkste gebied voor uitbreiding ervan.</p> <p>Een sterke oppervlakte uitbreiding is mogelijk door de goede of te herstellen abiotische potenties zoals de grote oppervlakte veengronden en aanwezigheid van ijzerrijke kwel.</p> <p>Een sterke uitbreiding van de oppervlakte in samenhangend kerngebied is noodzakelijk voor vogelrichtlijnsoorten porseleinhoen, blauwborst en voor een duurzame populatie van habitattypische soorten, waaronder watersnip met 20-30bp, bont dikkopje, kleine ijsvogelvlinder, zompsprinkhaan, moerassprinkhaan, beekoeverlibel.</p>	<p>regionale belangrijke biotopen</p> <p><u>Motivering:</u> Dit habitatype is zeer gevoelig voor verdroging en vermessing. De actuele staat van instandhouding is gedeeltelijk aangetast door vergrassing en verruiging van de vegetatie als gevolg van verdroging (tengevolge van ontwatering), aanrijking van grondwater met nutriënten en overstromingen met aangerijkt beekwater.. Door gebrek aan beheer (met als gevolg verbossing) is de oppervlakte sterk achteruit gegaan.</p>
7140_oli Oligotroof en zuur overgangsveen (in relatie met hoogveenvegetaties en natte heide)	=	<p><u>Doel:</u> Actueel: 3 ha Behoud actuele oppervlakte Einddoel: 3 ha</p> <p><u>Motivering:</u> Deze SBZ is essentieel voor het habitatype in Vlaanderen (conform G-IHD)</p> <p>Behoud van extreem zeldzaam hoogveenverlandingsvegetatie aan het 'vijverven' en 'veenmoeras' op het Kamp van Beverlo in de vallei met als habitattypische soort hoogveenglanslibel, lavendelheide, kleine veenbes, beenbreek,...</p>	<p><u>Doel:</u> Goed ontwikkeld zuur overgangsveen met:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ aanwezigheid van hoogveenontwikkeling, met een veenmoslaag van &gt; 50% en hoge bedekking van de sleutelsoorten</li> <li>◦ beperkte boomopslag (&lt; 10%)</li> <li>◦ beperkte vergrassing met pijpestrootje (&lt; 30%)</li> <li>◦ natuurlijke hydrologie met permanente grondwatertafel rond maaiveldniveau (GHG range 15 cm -mv / 0 cm +mv en GLG &gt; 25 cm -mv, amplitude 25 cm)</li> <li>◦ lage conductiviteit &lt; 200 µS/cm, oligotroof NO3-N &lt; 1 mg/l; Po4-P &lt; 0,04 mg/l)</li> <li>◦ beperkte strooisellaag met een bedekking van &lt; 20%</li> <li>◦ buffering tegen externe invloed</li> </ul> <p><u>Motivering:</u> De actuele staat van instandhouding is gedeeltelijk aangetast voor de indicatoren vergrassing, verruiging, aanwezigheid strooisellaag en veenmosbedekking en dient verbeterd te worden. Instroom van beekwater van de Zwarte beek dient vermeden te worden.</p>
6230 - Soortenrijke heischrale graslanden op	↑	<p><u>Doel:</u> Actueel: 25 ha.</p>	<p><u>Doel:</u> Goed ontwikkeld vochtig heischraal grasland met:</p>



<p>arme bodems van berggebieden (en van submontane gebieden in het binnenland van Europa)</p> <p>subtype 6230_hmo Vochtig heischrale graslanden</p>	<p>Behoud actuele oppervlakte + 15 ha door omvorming Einddoel: 40 ha</p> <p><u>Motivering:</u> Deze SBZ is essentieel voor het habitatype in Vlaanderen (conform G-IHD) Herstelkansen zijn groot door de aanwezigheid van relictvegetaties, de geschikte abiotische omstandigheden en beperkte bemesting. Vooral de overgangszones in de vallei tussen veen, klei en zand zijn kansrijk voor dit habitatype.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Beperkte strooisellaag, vervilting en verrijgingsindicatoren</li> <li>◦ Bedekking van sleutelsoorten &gt; 30%</li> <li>◦ Beperkte boomopslag (&lt;10%)</li> <li>◦ Buffering tegen externe invloed</li> <li>◦ Herstel bodems tot gewenst trofieniveau</li> <li>◦ Inbedding in matrix van soortenrijke graslanden en regionale belangrijke biotopen</li> </ul> <p><u>Motivering:</u> Het aandeel vochtige heischrale graslanden aan de rand van de vallei is beperkt en wordt gekenmerkt door een gedeeltelijk aangetaste staat van instandhouding. Heel wat percelen zijn door omzetting of door eutrofiëring verdwenen. Kwaliteitseis is gekoppeld aan ontwikkeling van leefgebied voor watersnip en grauwe klauwier en als stapsteen voor habitattypische soorten van heide en heischraal grasland.</p>
<p>6230 Soortenrijke heischrale graslanden op arme bodems van berggebieden (en van submontane gebieden in het binnenland van Europa)</p> <p>subtype 6230_hn droge heischrale graslanden</p>	<p>↑</p> <p><u>Doel:</u> Actueel: 24 ha Behoud actuele oppervlakte met een belangrijke kwaliteitsverbetering.</p> <p>Einddoel: 24 ha</p> <p><u>Motivering:</u> Deze SBZ is essentieel voor het habitatype in Vlaanderen (conform G-IHD)</p>	<p>↑</p> <p><u>Doel:</u> Goed ontwikkeld droog heischraal grasland met:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Korte vegetatie (&lt; 25 cm) met een bedekking van &gt; 30% van de sleutelsoorten en &lt;5% verrijging</li> <li>◦ Buffering tegen externe invloeden</li> <li>◦ Zonbeschenen en weinig tot geen strooisellaag</li> <li>◦ Herstel bodems tot gewenst trofieniveau</li> <li>◦ Plaatselijk bocage landschap met zoomvegetaties, doornstruwelen i.f.v. leefgebied grauwe klauwier</li> <li>◦ Inbedding in matrix van soortenrijke graslanden en regionale belangrijke biotopen</li> </ul> <p><u>Motivering:</u> Het aandeel droge heischrale graslanden in de vallei is beperkt en wordt gekenmerkt door een gedeeltelijk aangetaste staat van instandhouding voor wat betreft vervilting, bedekking, verrijging en voorkomen hoogopschietende soorten. De sleutelsoorten zijn wel aanwezig, maar kennen een lage bedekking</p>
<p>6430- Voedselrijke zoomvormende ruigten van het laagland en van de</p>	<p>↑</p> <p><u>Doel:</u> Actueel: 15 ha Behoud actuele oppervlakte</p>	<p>↑</p> <p><u>Doel:</u> Afwisseling van moerasspirearuigten in complex met kleine zeggenvegetaties. Deze zijn tijdelijk qua ligging en duur en</p>

<p>montane en alpiene zones</p> <p>subtype 6430_hf moerasspireaverbond (moerasspirearuigten)</p>	<p>Einddoel: 15 ha</p> <p><u>Motivering:</u> Het subtype subtype 6430_hf ontstaat bij nulbeheer uit 7140_meso. Afwisseling van kleine zeggenvegetaties met moerasspirearuigten is noodzakelijk om de eraan gebonden fauna (porseleinhoen, blauwborst en habitattypische soort watersnip) duurzame ontwikkelingskansen te geven en robuustheid te vervolledigen.</p>	<p>komen verspreid voor de in de vallei in samenhang met 7140_meso. Ze ontstaan hier door achterwege laten van beheer waardoor kleine zeggenvegetaties verruigen tot moerasspirearuigten en uiteindelijk evolueren tot wilgenstruweel.</p> <p><u>Motivering:</u> Kwaliteitseis is gekoppeld aan ontwikkeling van leefgebied voor porseleinhoen, watersnip en blauwborst, en ongewervelden zoals moerassprinkhaan, bont dikkopje.</p>
<p>91E0 - Bossen op alluviale grond met Alnus glutinosa en Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)</p> <p>subtype 91E0_meso mesotrofe elzenbroekbossen</p> <p>subtype 91E0_oli oligotrofe elzenbroekbossen</p> <p>subtype 91E0_eutr – ruigt elzenbossen</p>	<p>=</p> <p><u>Doel:</u> Actueel: 152 ha (91E0_meso: 124 ha, 91E0_oli: 26 ha, 91E0_eutr 2 ha) Behoud actuele oppervlakte Einddoel: 152 ha</p> <p><u>Motivering:</u> Deze SBZ is zeer belangrijk voor het habitatype in Vlaanderen (conform G-IHD)</p> <p>De globale oppervlakte van 91E0 blijft behouden en neemt niet toe gezien er al veel toename is gebeurd door verbossing van laagveen. Lokaal is omvorming mogelijk voor overgangsvveen 7140_meso. Hierdoor kunnen grote boskernen afwisselen met grote kernen kleine zeggen vegetaties.</p>	<p>↑</p> <p><u>Doel:</u> De ecologische bosfunctie primeert en alle beheeringrepen zijn gericht op de ontwikkeling en substantiële verbetering van dit habitatype:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ gevarieerde bosstructuur met veel open plekken, voldoende dood hout en sleutelsoorten</li> <li>◦ herstel van een voor dit habitatype gunstige waterhuishouding (kwantitatief en kwalitatief) zodat grote kernen van het oligotrofe subtype en mesotroof subtype zich kunnen ontwikkelen</li> <li>◦ ontwikkeling van structuurrijke bosranden</li> <li>◦ buffering tegen externe invloeden</li> </ul> <p><u>Motivering:</u> In de Zwarte beekvallei komen standplaatsen voor van oligotrofe en mesotrofe elzenbroekbossen. De alluviale bossen zijn in gedeeltelijk aangetaste staat van instandhouding omwille van de criteria horizontale structuur, bestandsvorm, aandeel dood hout, aantal sleutelsoorten in de kruidlaag, verruiging, oppervlakte en invasieve exoten. Het betreft vooral jonge bossen ontstaan door verbossing van voormalige hooilanden, die verdroogd zijn.. Door veroudering zal de structuur verbeteren. Stroomafwaarts van het Kamp van Beverlo zijn de mesotrofe elzenbroekbossen verdroogd door de insnijding van de Oude beek als gevolg van de mijnverzakking en als gevolg van de herhaalde beekruiming.</p>
<p>9120 Atlantisch zuurminnende beukenbossen met Ilex en</p>	<p>=</p> <p><u>Doel:</u> Actueel: 21 ha Behoud actuele oppervlakte</p>	<p>↑</p> <p><u>Doel:</u> De ecologische bosfunctie primeert en alle beheeringrepen zijn gericht op de ontwikkeling en substantiële verbetering</p>

<p>soms ook Taxus in de ondergroei Subtype beekbegeleidend bos</p>	<p>Einddoel: 21 ha</p> <p><u>Motivering:</u> Deze SBZ is belangrijk voor het habitatype in Vlaanderen (conform G-IHD). Het betreft "oud" bos op de drogere en zandige oevers met dalkruid en habitattypische vlindersoorten als kleine ijsvogelvlinder Uitbreiding van de oppervlakte is niet mogelijk, gezien het smalle linten betreft langs de oevers van de Zwarte beek.</p>	<p>van dit habitatype via volgende verbeteropgaven:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>terugdringen van naaldhout en verwijderen van exoten</li> <li>verhogen aandeel dood hout</li> <li>verbeteren van de horizontale en verticale structuur met bijzondere aandacht voor de bosranden aansluitend bij habitatype 7_meso</li> </ul> <p><u>Motivering:</u> De actuele staat van instandhouding is gedeeltelijk aangetast voor wat betreft aandeel dood hout, invasieve soorten en verruiging.</p>				
<p>4010 - Noord-Atlantische vochtige heide met <i>Erica tetralix</i></p>	<p>↑</p> <p><u>Doel:</u> Actueel: 7 ha Behoud actuele oppervlakte + 6 ha door uitbreiding en 27 ha door omvorming Einddoel: 40 ha</p> <table border="1" data-bbox="651 778 1205 1098"> <thead> <tr> <th data-bbox="651 778 927 858">Orginele tekst</th> <th data-bbox="927 778 1205 858">Aanpassing t.g.v. Noord-Zuidverbinding</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="651 858 927 1098"> <p><u>Doel:</u> Actueel: 7 ha Behoud actuele oppervlakte + 6 ha door uitbreiding en 27 ha door omvorming Einddoel: 40 ha</p> </td> <td data-bbox="927 858 1205 1098"> <p><u>Doel:</u> Actueel: 7 ha Behoud actuele oppervlakte + 15 ha door uitbreiding en 27 ha door omvorming Einddoel: 49 ha</p> </td> </tr> </tbody> </table> <p><u>Motivering:</u> Deze SBZ is essentieel voor het habitatype in Vlaanderen (conform G-IHD)  Ontwikkeling van ecologische stapstenen met heide en heischraal grasland voor habitattypische soort gentiaanblauwtje en habitatrichtlijnssoorten heikikker,</p>	Orginele tekst	Aanpassing t.g.v. Noord-Zuidverbinding	<p><u>Doel:</u> Actueel: 7 ha Behoud actuele oppervlakte + 6 ha door uitbreiding en 27 ha door omvorming Einddoel: 40 ha</p>	<p><u>Doel:</u> Actueel: 7 ha Behoud actuele oppervlakte + 15 ha door uitbreiding en 27 ha door omvorming Einddoel: 49 ha</p>	<p>↑</p> <p><u>Doel:</u> Goed ontwikkelde vochtige heide vegetaties:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>aanwezigheid van lokaal frequente veenmoslaag en meer dan 1 veenmossoort</li> <li>bepaalde boomopslag (&lt; 10%)</li> <li>bepaalde vergrassing met pijpestrootje (&lt; 30%)</li> <li>natuurlijke hydrologie (GHG: 20 cm-mv en 0(5) cm +mv, GLG 60-70 cm -mv, amplitude &lt; 50cm)</li> <li>conductiviteit &lt; 200 µS/cm, oligotroof NO3-N &lt; 1 mg/l; Po4-P &lt; 0,04 mg/l)</li> </ul> <p><u>Motivering:</u> De actuele staat van instandhouding is gedeeltelijk aangetast voor aanwezigheid van veenmoslaag en vergrassing.</p>
Orginele tekst	Aanpassing t.g.v. Noord-Zuidverbinding					
<p><u>Doel:</u> Actueel: 7 ha Behoud actuele oppervlakte + 6 ha door uitbreiding en 27 ha door omvorming Einddoel: 40 ha</p>	<p><u>Doel:</u> Actueel: 7 ha Behoud actuele oppervlakte + 15 ha door uitbreiding en 27 ha door omvorming Einddoel: 49 ha</p>					

		rugstreeppad, gladde slang en buffering intrekgebied van de vennen op het Kamp van Beverlo.	
4030 Droge heide	↑	<p><u>Doel:</u> Actueel: 2 ha Behoud actuele oppervlakte + 45 ha door omvorming en 15 ha door uitbreiding Einddoel: 62 ha</p> <p><u>Motivering:</u> Het habitatype is volgens de G-IHD als belangrijk omschreven. Deze SBZ is essentieel voor het habitatype in Vlaanderen (conform G-IHD) Maximaliseren van potenties en gradiëntsituaties op valleiflanken en ecologisch verbinden van vallei met omliggend open heide landschap, ontwikkelen van heidestapsteen in het brongebied en buffering intrekgebied van de vennen op het Kamp van Beverlo.</p>	<p>↑</p> <p><u>Doel:</u> Goed ontwikkelde droge heide vegetaties met:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ aanwezigheid van alle ouderdomstadia van struikhei</li> <li>◦ beperkte boomopslag (&lt; 20%)</li> <li>◦ beperkte vergrassing met pijpestrootje, bochtige smele (&lt; 30%)</li> <li>◦ hoge soortenrijkdom</li> </ul> <p><u>Motivering:</u> Creëren van open landschap en ontwikkeling van overgangen tussen droge habitats (4030) en vochtige habitats (4010,7140_meso, 6230_hmo) in een open landschap voor grauwe kiekendief, watersnip</p>
3260 - Submontane en laagland rivieren met vegetaties behorend tot het Ranunculion fluitantis en het Callitricho-Batrachion	↑	<p><u>Doel:</u> Actueel: 0,05 ha (ongeveer 390m) Behoud actuele oppervlakte + toename door door omvorming, zodat dit habitatype verspreid over de Zwarte beek voorkomt. Een kwantificatie van de oppervlakte is moeilijk (ongeveer 1- 8 km). Einddoel: 1-8 km</p> <p><u>Motivering:</u> Deze SBZ is zeer belangrijk voor het habitatype in Vlaanderen (conform G-IHD)  Uitbreiding is mogelijk op zonbeschenen delen van de Zwarte beek. Leefgebied voor beekprik en habitattypische soorten zoals ijsvogel, gewone bronlibel, bosbeekjuffer en weidebeekjuffer.</p>	<p>↑</p> <p><u>Doel:</u> Dynamisch meanderend riviersysteem met:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ natuurlijke beek- en oeverstructuur</li> <li>◦ natuurlijke stromings- en waterpeildynamiek</li> <li>◦ helder water met een hoge stroomdiversiteit, zonder invasieve soorten en met voldoende zonbeschenen delen.</li> <li>◦ voldoen aan de richtwaarden voor oppervlaktewaterkwaliteit 'kleine Kempische beek' (conform Besluit van de Vlaamse regering dd. 21 mei 2010 voor wat betreft de milieukwaliteitsnormen voor oppervlaktewateren, waterbodems en grondwater)</li> <li>◦ voldoende brede bufferzones langs de waterloop</li> <li>◦ buffering tegen externe invloeden</li> </ul> <p><u>Motivering:</u> Komt voor op onbeschaduwde, structuurrijke delen van de Zwarte Beek en zijlopen. Verbetering van de waterkwaliteit is noodzakelijk. De strook oud loofbos (9120) op de oevers</p>

		van de Zwarte beek dient behouden te blijven.
3160 - Dystrofe natuurlijke poelen en meren	= <u>Doel:</u> Actueel < 1 ha Behoud actuele oppervlakte Einddoel: < 1 ha  <u>Motivering:</u> Deze SBZ is essentieel voor het habitatype in Vlaanderen (conform G-IHD). Onderdeel van Vijverven in de vallei van de Zwarte beek op Kamp van Beverlo.	= <u>Doel:</u> Goed ontwikkeld dystroof ven met: <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ geschikte waterhuishouding</li> <li>◦ oligotroof water met totaalfosfor van &lt; 0,03 mgP/l en EC &lt; 100 µS/cm, totaal stikstof &lt; 1,3 mgN/l (conform Besluit van de Vlaamse regering dd. 21 mei 2010 voor wat betreft de milieukwaliteitsnormen voor oppervlaktewateren, waterbodems en grondwater, categorie meren 23°).</li> <li>◦ helder, door humuszuren bruinegekleurd water</li> <li>◦ 2-3 sleutelsoorten minstens frequent aanwezig</li> <li>◦ buffering tegen externe invloeden</li> </ul> <u>Motivering:</u> In complex met 3130, 4010 en venige heidein zijvallei van de Zwarte beek
7110 Actief hoogveen	↑ <u>Doel:</u> Actueel: kennishiaat Einddoel: 0,5 ha  <u>Motivering</u> Op twee plaatsen in de Zwarte beekvallei op het Kamp van Beverlo (Vijverven en veenmoeras) is embryonaal hoogveen aanwezig; de sleutelsoorten (hoogveenveenmos, wrattig veenmos, rood veenmos, zacht veenmos, ijl stompmos komen er voor). Aanwezigheid beekoeverlibel.	↑ <u>Doel:</u> Voldoende staat van instandhouding met: <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Zeer constande waterstand, GVG onder tot bijna gelijk met maaiveld</li> <li>◦ Veenmoslaag tussen 10-50% met minstens 2 bultveenmossen</li> <li>◦ Verbossing van minder dan 5%</li> <li>◦ Vergrassing van &lt; 10%</li> <li>◦ Oppervlakte veenlichaam &gt; 0,1 ha</li> <li>◦ buffering tegen externe invloeden</li> </ul> <u>Motivering:</u> Ontwikkeling van ongestoord actief hoogveen is mogelijk op voorwaarde dat hoogveenkernen niet aangerijkt worden met beekwater.
2310 - Psammofiele heide met Calluna en Genista	↑ <u>Doel:</u> Actueel: 0 ha Einddoel: 10 ha door omvorming	↑ <u>Doel:</u> Goed ontwikkelde landduinen met: <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ aanwezigheid van de verschillende successiestadia op landduinen, waarbij steeds minimaal 40% van het habitatype 2330 voorkomt</li> </ul>
2330 - Open grasland met Corynephorus- en	<u>Motivering</u>	

Agrostissoorten op landduinen	In het brongebied van de Zwarte beek worden 10 ha duinvegetaties hersteld vanuit bos als leefgebied voor gladde slang. Tevens kan dit als leefgebied dienen voor knoflooppad	<ul style="list-style-type: none"> <li>◦ beperkte boomopslag (&lt;10%)</li> <li>◦ ingebed in open landschap</li> </ul> <p><i>Motivering</i> Extra leefgebied voor gladde slang in functie van de ontwikkeling van heide-stapsteen in brongebied van de Zwarte beek en boveloop Bolisserbeek</p>
-------------------------------	--	---

	<b>Populatiedoelstelling</b>		<b>kwaliteitseisen aan de leefgebieden</b>	
<b>Soort</b>	<b>Doel</b>	<b>Toelichting</b>	<b>doel</b>	<b>Toelichting</b>
Grauwe klauwier	↑	<p><u>Doel:</u> Jaarlijkse broedvogel met 4-6 broedparen.</p> <p>2-3 bp liften mee via de doelen voor graslandhabitats (in het bijzonder 6230)</p> <p>2-3 bp vereisen extra leefgebied met een oppervlakte van 22 ha in het voormalige broedgebied</p> <p><u>Motivering:</u> De SBZ-V is aangemeld voor 10 broedparen. De soort is sterk achteruitgegaan tot nagenoeg verdwenen in de jaren 1990.</p>	↑	<p><u>Doel:</u> Kwalitatief goed ontwikkeld leefgebied bestaande uit landschap met mozaïekachtige opbouw van verschillende vegetatietypen en grote structuurrijkdom:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ afwisseling van heischrale graslanden (6230) met soortenrijke hooilanden en vrij kort begraasde weilanden met aangrenzend struweel (rbb_sp)</li> <li>◦ voldoende rustige uitkijkposten en broedgelegenheden</li> <li>◦ leefgebied met ruim en gevarieerd aanbod aan grotere insecten, voornamelijk mestkevers en loopkevers en een goed ontwikkelde mestbewonende fauna.</li> </ul> <p><u>Motivering:</u> Via NIP Zwarte beek wordt leefgebied voor grauwe klauwier hersteld.</p>
Porseleinhoen	↑	<p><u>Doel:</u> Jaarlijkse broedvogel met 2-4 broedparen Dit vereist een oppervlakte leefgebied van 30-120 ha.</p> <p>Deze doelstelling spoort samen met de oppervlakte doelstelling voor 7140_meso, 6430 en behoeft geen extra leefgebied.</p> <p><u>Motivering:</u> G-IHD voorzien sterke uitbreiding van de</p>	↑	<p><u>Doel:</u> Kwalitatief goed ontwikkeld leefgebied bestaande uit:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Afwisseling van lage kruidachtige vegetatie en ruigten</li> <li>◦ inbedding van 7140_meso en 6430 in matrix van rbb en soortenrijke graslanden</li> <li>◦ Stabiel grondwaterpeil rond maaiveldniveau met weinig fluctuaties (op zijn minst in de eerste helft van het broedseizoen op of boven maaiveld)</li> <li>◦ Voldoende rust</li> </ul> <p><u>Motivering:</u></p>

---

populatie.  
De soort is een onregelmatige en zeldzame  
broedvogel in het gebied. Sinds het herstel  
van kleine zeggenvegetaties in de vallei is de  
soort toegenomen (2 broedkoppels).

---

Leefgebied dient in samenhang voor te komen met andere  
leefgebieden (watersnip, blauwborst) die vertegenwoordigd  
zijn door de habitattypen 7140\_meso, 6430, rbb\_hc,  
rbb\_hf. Een kwalitatief herstel van deze habitattypes en  
regionaal belangrijke biotopen is vereist.

---

INFORMATIEF DOCUMENT

---

## **Landschap van heide, vennen en bossen op en rond Kamp van Beverlo**

Deze tabel bevat de doelen voor het "Landschap van heide, vennen en bossen op en rond Kamp van Beverlo". Dit landschap heeft een oppervlakte van 6.905 hectare en omvat de grote heide- en boscomplexen van het Kamp van Beverlo (uitgezonderd vallei van de Grote Nete en valleicomplex van de Zwarte beek). Aansluitend bij dit landschap zijn opgenomen: Pijnven, bos en duinen van Hechtel, Molenheide, Kraanberg, Koerselse Bergen. Daarnaast omvat dit landschap de kleine aangrenzende beekvalleien van de Helderbeek, Broekbeek en Grote Beek.

Centraal in dit landschap staat het militair domein Kamp van Beverlo. Aangezien het leger uitgestrekte open oefenterreinen nodig heeft, bleef het oorspronkelijk heidelandschap en geomorfologisch gezien, vrijwel intact Kempens plateau met bovenstrooms beekdal, behouden. Deze intacte landschappelijke positionering is in, zowel het Vlaamse als Nederlandse landschap, steeds zeldzamer geworden. Typerend is het groot infiltratiegebied met heide, vennen en stuifzanden aan de randen. Op meerdere plaatsen werd naaldhout aangeplant en sinds 1950 treedt verbossing op. Uniek is de verwevenheid, waarbinnen de verschillende habitattypes voorkomen en de continue overgangen van nat naar droog tot stuivend tussen de verschillende habitattypes. Sinds 1999 wordt het natuur- en bosbeheer uitgevoerd in samenspraak tussen de lokale militaire overheid en het Agentschap voor Natuur en Bos. Recent werden op grote schaal herstelwerkzaamheden uitgevoerd door het Life-project DANAH, deze werden mee opgenomen bij actuele toestand. Een goedgekeurde geïntegreerde visie en beheerplan vormen de basis voor de doelen voor het Kamp van Beverlo.

---

### **Landschap van heide, vennen en bossen in en rond Kamp van Beverlo**

In het "Landschap van heide, vennen en bossen in en rond Kamp van Beverlo" komen volgende habitattypen en soorten voor, waarvoor de SBZ op Vlaams niveau essentieel tot zeer belangrijk is:

- Landduinhabitats: 2310 en 2330
- Overgangen van droge naar natte heide: 4030, 4010, 7140, 7150
- Halfnatuurlijke graslanden: 6230
- Waterhabitats in de voedselarme sfeer: 3160
- Amfibieën zoals rugstreeppad, heikikker
- Reptiel zoals gladde slang
- Broedvogels: boomleeuwerik, nachtzwaluw
- Loofbossen: eikenberkenbos (9190)

Binnen het "Landschap van heide, vennen en bossen in en rond Kamp van Beverlo" staat het versterken, de kwaliteitsverbetering en het duurzaam beheren van heidehabitats en habitattypische soorten voorop. Dit gebied is veruit de grootste heidekern van Vlaanderen. Er zijn van verschillende habitatrichtlijnsoorten (nachtzwaluw, heikikker, rugstreeppad) en habitattypische soorten (gentiaanblauwtje) leefbare populaties aanwezig. Het gebied fungeert actueel als overloop van waaruit deze soorten omliggende minder optimale SBZ gebieden koloniseren. Binnen de SBZ is de uitbouw van een ecologisch netwerk met heidestapstenen en schrale graslanden een belangrijke doelstelling.

We kunnen er drie type natuurclusters onderscheiden: natuurcluster van kleinschalige beekvalleien, natuurcluster van het heidecomplex en natuurcluster van de grote boshabitatkernen.



### Natuurcluster van heidecomplex

Actueel komt meer dan 3.100 ha landduinhabitats, droge heide, vochtige en venige heide voor, hoofdzakelijk op het Kamp van Beverlo. Naast kwaliteitsverbetering is uitbreiding voorzien van landduin- en heidehabitats om tot een groot aanéngesloten heidecomplex te komen voor duurzame populaties van nachtzwaluw, boomleeuwerik, gladde slang, heikikker, rugstreeppad, en habitattypische soorten zoals gentiaanblauwtje en ruimtebehoevende soorten zoals grauwe kiekendief, velduil en korhoen.

Actuele kleinere landduinvegetaties worden verbonden met het groot open, zoals Brand in Hechtel. Essentieel is het verstevigen van het ecologisch netwerk met heide, schrale graslanden en duin corridors. Hierin past de heide- en duin corridor tussen het Pijnven en het Kamp van Beverlo voor gladde slang door omvorming vanuit naaldbossen.

In functie van de vorming van een meta-populatie heikikker, rugstreeppad, gladde slang en habitattypische soorten gentiaanblauwtje, heivlinder, kommavlinder... is migratie naar andere heidekernen essentieel; binnen dit ecologisch netwerk is Molenheide een belangrijke heidestapsteen met als doel ontwikkeling van landduinhabitats, heischraal grasland en kwaliteitsverbetering van vochtige heide.

Doorhéén het heidecomplex worden de belangrijkste verkeersassen (Kamperbaan, Kiefhoekweg, N74, N715) ontsnipperd.

In Molenheide wordt een open heidelandschap ontwikkeld bestaande uit landduinen. De lokale vennen met vochtige heidevegetaties worden hersteld.

Originele tekst	Aanpassing t.g.v. Noord-Zuidverbinding
-	<b>In het kader van de toekomstige Noord-Zuidverbinding N74 wordt een ecologische corridor binnen en buiten de SBZ gerealiseerd om de significant negatieve effecten van de wegaanleg te neutraliseren. Dit is een droge heide verbinding om de ontsnipperende werking van de N74 te milderen.</b>

Op Lange heuvelheide ligt een landschappelijk intact brongebied met een complex van vochtige en venige heide. Onderzoek naar de hydrologie is aangewezen in functie van het bepalen van de eventuele maatregelen voor kwaliteitsverbetering.

Typierend zijn de verschillende type vennen in het heidelandschap. Naast kwaliteitsherstel, is buffering van het intrekgebied en van het aangevoerde oppervlaktewater tegen nutriëntenlast een

belangrijke herstelopgave.

#### **Natuurcluster van de grote boshabitatkernen**

In het "Landschap van heide, vennen en bossen op en rond Kamp van Beverlo" is de ontwikkeling van een aantal grote boskernen, die een leefbare populatie bevatten van de grotere oppervlaktebehoevende faunasoorten, is een belangrijk streefdoel om een goede staat van instandhouding te bereiken binnen deze SBZ voor de boshabitats. Typerend voor dit landschap is, gezien de abiotische omstandigheden, het zuurminnende eikenberkenbos. Slechts enkele goed ontwikkelde voorbeelden (184 ha) zijn terug te vinden op het Kamp van Beverlo, randzone met Brand en Don Bosco in Hechtel onder meer oude eikenhakhoutstoven op stuifduinen. Grote aaneengesloten kernen (Koersele heide, gemeentebossen, Dumonsheide, Schrikheide) omsluiten het open heidelandschap van het Kamp van Beverlo. Deze bossen zijn niet alleen van belang voor zwarte specht en wespandief, maar in een ijle matrix rond de heide en landduinen ook voor nachtzwaluw. Omvorming van bestaande niet habitatwaardige bossen is voorzien.

<b>Originele tekst</b>	<b>Aanpassing t.g.v. Noord-Zuidverbinding</b>
-	<b>In het kader van de toekomstige Noord-Zuidverbinding N74 wordt een bufferbos voorzien tussen het Kamp van Beverlo en Molenheide, middels 9 ha uitbreiding zuurminnend eikenberkenbos.</b>

#### **Natuurcluster van de kleine beekvalleien**

In de kleine beekvalleien komen actueel nog belangrijke oppervlakten soortenrijke graslanden en regionale belangrijke biotopen voor. Behoud en kwaliteitsverbetering van de soortenrijke graslanden en regionale belangrijkrijke biotopen is vereist in functie van leefgebied blauwborst, wespandief, grauwe kiekendief en foerageergebied voor habitattypische soorten van de heide zoals wulp, watersnip, roodborsttapuit, geelgors, veldleeuwerik en als kwaliteitsverbetering van de habitats.

De Grote beek ontspringt op het Kamp van Beverlo aan de westrand juist ten zuiden van Leopoldsburg (Beau Marais) in Laakheide. In functie van het mozaïeklandschap is naast kwaliteitsverbetering van de soortenrijke graslanden en regionale belangrijke biotopen voornamelijk omvorming vanuit populierenaanplant opgenomen een beperkte omvorming tot 6430 opgenomen ten gunste van vogelrichtlijnsoort blauwborst.

De Helderbeek ontspringt eveneens op het Kamp van Beverlo. Buiten het Kamp van Beverlo is de beek diep ingesneden, rechtgetrokken en plaatselijk gestuwd in functie van de mijnverzakkingen. Langs de Helderbeek liggen momenteel droge heischrale graslanden. In functie van de habitattypische soorten kleine parelmoervlinder, hooibeestje, heivlinder, veldkrekkel en snortikker

staat kwaliteitsverbetering van de droge heischrale graslanden voorop. Deze zijn ingebed in een matrix van soortenrijke graslanden.

De Broekbeekvallei vormt een belangrijke schakel in het ecologisch netwerk met andere natuurkernen. Kwaliteitsverbetering van het mozaïeklandschap van alluviale bossen, soortenrijke graslanden, en regionale belangrijke biotopen als foerageergebied voor grauwe kiekendief, korhoen, wespandief, blauwe kiekendief en habitattypische soorten van het heidelandschap zoals wulp staat voorop.

<b>Habitat</b>	<b>Oppervlaktedoelstelling</b>		<b>Kwaliteitsdoelstelling</b>	
	<b>Doel</b>	<b>Toelichting</b>	<b>Doel</b>	<b>Toelichting</b>
2310 - Psammofiele heide met Calluna en Genista	↑	<u>Doel:</u> Actueel: 964 ha (2310: 669 ha; 2330_bu: 295 ha)	↑	<u>Doel:</u> Goed ontwikkelde landduincomplexen met:
2330 - Open grasland met Corynephorus- en Agrostissoorten op landduinen		Behoud actuele oppervlakte + 252 ha door omvorming Einddoel: 1216 ha		<ul style="list-style-type: none"> <li>◦ aanwezigheid van de verschillende successiestadia op landduinen, waarbij steeds minimaal 40% van het habitatype 2330 voorkomt</li> <li>◦ beperkte boomopslag (&lt;10%)</li> <li>◦ voorzien van niet verstoorde zones tijdens broedseizoen voor nachtzwaluw en boomleeuwerik</li> <li>◦ ingebed in open of halfopen landschap voor een maximale windwerking</li> <li>◦ behoud oude hakhoutstoven van zomer- en wintereik</li> </ul>
subtype 2330_bu – buntgrasverbond subtype 2330_dw dwerghaververbond		<u>Motivering:</u> Deze SBZ is essentieel voor het habitatype 2310 en 2330 in Vlaanderen (conform G-IHD) In deze SBZ ligt één van de belangrijkste oppervlakten landduinen van Vlaanderen. In functie van winddynamiek en leefgebied habitattypische soorten (duinpieper, tapuit) dienen voldoende grote oppervlakten landduinencomplexen ontwikkeld te worden. Dit betekent versterking van de bestaande landduinenkernen Kamp van Beverlo, Pijnven, Brand, Koerselse Heide, ontwikkeling heidestapsteen t.h.v. Molenheide en vormen van een ecologisch netwerk voor gladde slang tussen Kamp van Beverlo en Pijnven		<u>Motivering:</u> Ten gevolge van spontane verbossing en naaldhoutaanplantingen in het verleden zijn verschillende landduincomplexen gefixeerd. Herstel van verschillende grotere landduinkernen is nodig zodat ruimte ontstaat voor winddynamiek en de verschillende successiestadia met habitattypische soorten, met onder meer koekoekspinnendoder, zilveren zandbij, met uitsterven bedreigde loopkevers zoals Amara quenseli silvicoal en Hapalus neglectus, .... De belangrijkste landduinkernen zijn actueel: Witte bergen, Signaal Fonteintje, Hechtelse heide, Kamert in aansluiting bij domein Brand. Herstel van landduinhabitats werd op het kamp van Beverlo reeds uitgevoerd door het Life project DANAH.

4030 - Droge Europese heide

↑ Doel:  
Actueel: 1678 ha  
Behoud actuele oppervlakte + 202 ha door omvorming  
Einddoel: 1880 ha

Orginele tekst	Aanpassing t.g.v. Noord-Zuidverbinding
<u>Doel:</u> Actueel: 1678 ha Behoud actuele oppervlakte + 202 ha door omvorming Einddoel: 1880 ha	<u>Doel:</u> Actueel: 1678 ha Behoud actuele oppervlakte + 217 ha door omvorming Einddoel: 1895 ha

Motivering

Het habitatype is volgens de G-IHD als belangrijk omschreven. Deze SBZ is essentieel voor het habitatype in Vlaanderen (conform G-IHD).  
Herstel grootschalig aanéengesloten heidelandschap met soorten zoals velduil, grauwe kiekendief, klapekster en ontwikkeling corridor voor gladde slang tussen Pijnven en Kamp Beverlo.  
Uitbreiding door omvorming in het Kamp van Beverlo, Koerselse Heide, omgeving Kraanberg, als verbinding tussen Zwarte beekvallei en Kamp van Beverlo en in functie van corridor gladde slang tussen Pijnven en Kamp van Beverlo

↑ Doel:  
Goed ontwikkelde droge heide vegetaties met:

- aanwezigheid van alle ouderdomstadia van struikhei
- beperkte boomopslag (< 20%)
- beperkte vergrassing met pijpestrootje, bochtige smele (<30%)
- hoge soortenrijkdom

Motivering:

De actuele staat van instandhouding is gedeeltelijk aangetast voor het voorkomen van de verschillende successiestadia van struikhei en aantal sleutelsoorten. De droge heide vegetaties zijn arm aan soorten. Herstel van droge heidehabitats werd op het kamp van Beverlo reeds uitgevoerd door het Life project DANAH; het verder duurzaam beheren is essentieel.

4010 - Noord-Atlantische vochtige heide met *Erica tetralix*

↑ Doel:  
Actueel: 260 ha  
Behoud actuele oppervlakte + 14 ha door omvorming  
Einddoel: 274 ha

↑ Doel:  
Goed ontwikkelde vochtige heide vegetaties:

- aanwezigheid van lokaal frequente veenmoslaag en meer dan 1 veenmossoort
- beperkte boomopslag (< 10%)
- beperkte vergrassing met pijpestrootje (< 30%)

	<p><u>Motivering:</u> Deze SBZ is essentieel voor het habitatype in Vlaanderen (conform G-IHD)</p> <p>Versterking en verbinding van de bestaande vochtige heide kernen is noodzakelijk voor duurzame populatie van gentiaanblauwtje op Kamp van Beverlo, Molenheide als heidestapsteen en t.h.v. Koerselse Heide</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◦ natuurlijke hydrologie (GHG: 20 cm-mv en 0(5) cm +mv, GLG 60-70 cm -mv, amplitude &lt; 50cm)</li> <li>◦ conductiviteit &lt; 200 µS/cm, oligotroof NO3-N &lt; 1 mg/l; Po4-P &lt; 0,04 mg/l)</li> <li>◦ buffering tegen externe invloeden</li> </ul> <p><u>Motivering:</u> De actuele staat van instandhouding is gedeeltelijk aangetast voor aanwezigheid van veenmoslaag, aantal veenmossoorten en structuur van afwisseling met nattere slenken.</p> <p>Op Lange heuvelheide is onderzoek naar de hydrologie van het gebied aangewezen.</p>
<p>7140 - Overgangs- en trilveen</p> <p>Subtype 7140_oli oligotroof en zuur overgangsveen</p>	<p>↑ <u>Doel:</u> Actueel: 48 ha Behoud actuele oppervlakte in complex met habitatype 4010 + 18 ha door omvorming Einddoel: 66 ha</p> <p><u>Motivering:</u> Deze SBZ is essentieel voor het habitatype in Vlaanderen (conform G-IHD)</p> <p>Het habitatype komt voor in complex met vochtige heide vegetaties en wijzen op hoogveenachtige situaties. Zwaartepunt ligt op Kamp van Beverlo (Achter de Witte Bergen, Katersdelle en Lange heuvelheide). Uitbreiding leefgebied van sterk bedreigde habitattypische soorten zoals venwitsnuitlibel, koraaljuffer, beekoeverlibel, hoogveenglanslibel.</p> <p>Door herstel van de hydrologie op het kamp van Beverlo zal de oppervlakte toenemen (door vernatting), inschatting 18 ha: Achter de Witte Bergen, Katersdelle, Panoramaduinen</p>	<p>↑ <u>Doel:</u> Goed ontwikkeld zuur overgangsveen met:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ aanwezigheid van hoogveenontwikkeling, met een veenmoslaag van &gt; 50% en hoge bedekking van de sleutelsoorten</li> <li>◦ beperkte boomopslag (&lt; 10%)</li> <li>◦ beperkte vergrassing met pijpestrootje (&lt; 30%)</li> <li>◦ natuurlijke hydrologie met permanente grondwatertafel rond maaiveldniveau (GHG range 15 cm -mv / 0 cm +mv en GLG &gt; 25 cm -mv, amplitude 25 cm)</li> <li>◦ lage conductiviteit &lt; 200 µS/cm, oligotroof NO3-N &lt; 1 mg/l; Po4-P &lt; 0,04 mg/l)</li> <li>◦ beperkte strooisellaag met een bedekking van &lt; 20%</li> </ul> <p><u>Motivering:</u> De actuele staat van instandhouding is gedeeltelijk aangetast voor veenmos, strooisellaag, structuur en bedekking sleutelsoorten. In Katersdelle is een aanzienlijk deel van de hoogveenachtige vegetaties vergrast door N -verzadiging. Een verbeteropgave is het vermijden van berijding met tanks in Katersdelle; dan kan op termijn een deel van deze vegetaties evolueren naar hoogveen.</p>

		Op Lange heuvelheide is onderzoek naar de hydrologie van het gebied aangewezen.
7150 - Slenken in veengronden met vegetatie behorend tot het Rhynchosporion	= <p><u>Doel:</u> Actueel: 5 ha Behoud actuele oppervlakte in complex met habitatype 4010 Einddoel: 5 ha</p> <p><u>Motivering:</u> Deze SBZ is essentieel voor het habitatype in Vlaanderen (conform G-IHD). Slenken in veengronden komen in complex voor met vochtige heide op het Kamp van Beverlo met abundantie van witte en bruine snavelbies, moeraswolfsklauw, kleine en ronde zonnedauw.</p>	↑ <p><u>Doel:</u> Goed ontwikkelde slenken in veengronden met:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ verwevenheid binnen het heidelandschap met pionierstadia</li> <li>◦ frequente aanwezigheid van meer dan 3 pioniersoorten</li> <li>◦ voldoende open plekken</li> <li>◦ natuurlijke hydrologie (s' winters boven maaiveld)</li> </ul> <p><u>Motivering:</u> De actuele staat van instandhouding is gedeeltelijk aangetast voor horizontale structuur, met name de beperkte oppervlakte open plekken. Door kleinschalige werkzaamheden of plaggen kunnen ze ontstaan.</p>
6230 - Soortenrijke heischrale graslanden op arme bodems van berggebieden (en van submontane gebieden in het binnenland van Europa)	↑ <p><u>Doel:</u> Actueel: 1 ha Behoud actuele oppervlakte + 5 ha door uitbreiding Einddoel: 6 ha</p> <p><u>Motivering:</u> Deze SBZ is essentieel voor het habitatype in Vlaanderen (conform G-IHD). Tussen Molenheide en Kamp van Beverlo wijzen relictten met kensoorten van het sterk bedreigde habitatype op grote potenties voor de ontwikkeling van vochtige heischrale graslanden. Versterken van de landschapssamenhang voor kritische heidesoorten en verbinding van het heidelandschap van Kamp van Beverlo met Molenheide als heidestapsteen</p>	↑ <p><u>Doel:</u> Goed ontwikkeld vochtig heischraal grasland met:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Beperkte strooisellaag, vervilting en verruigingsindicatoren</li> <li>◦ Bedekking van sleutelsoorten &gt; 30%</li> <li>◦ Beperkte boomopslag (&lt;10%)</li> <li>◦ Buffering tegen externe invloeden</li> <li>◦ Herstel bodems tot gewenst trofieniveau</li> </ul> <p><u>Motivering:</u> Extensief gebruik zorgt voor bloemrijkere situaties in een overwegend "arm" heidelandschap, omdat hier de drachtplanten beperkt zijn. Dit zorgt voor nectarbronnen voor habitattypische faunasoorten zoals kommavlinder, heideblauwtje, gentiaanblauwtje, snortikker, zompsprinkhaan, koraaljuffer</p>
subtype 6230_hmo Vochtig heischrale graslanden		
3160 - Dystrofe natuurlijke poelen en meren	↑ <p><u>Doel:</u> Actueel: 7 ha Behoud actuele oppervlakte + 6 ha door omvorming</p>	↑ <p><u>Doel:</u> Goed ontwikkeld dystroof ven in open heidelandschap met:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ geschikte waterhuishouding</li> </ul>

	<p>Einddoel: 13 ha</p> <p><u>Motivering:</u> Deze SBZ is essentieel voor het habitatype in Vlaanderen (conform G-IHD). Op het kamp van Beverlo werden enkele dystrofe vennen hersteld door Life project DANAH, via verder herstel van het vennencomplex ontstaan duurzame ontwikkelingskansen voor heikikker, venwitsnuitlibel, hoogveenglanslibel.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◦ oligotroof water met totaalfosfor van &lt; 0,03 mgP/l en EC &lt; 100 µS/cm, totaal stikstof &lt; 1,3 mgN/l (conform Besluit van de Vlaamse regering dd. 21 mei 2010 voor wat betreft de milieukwaliteitsnormen voor oppervlaktewateren, waterbodems en grondwater, categorie meren 23°).</li> <li>◦ helder, door humuszuren bruinegekleurd water</li> <li>◦ 2-3 sleutelsoorten minstens frequent aanwezig</li> </ul> <p><u>Motivering:</u> Door slibverwijdering en plaggen oevers ontstaan geschikte watercondities voor de vennen. Hierdoor zal ook spontaan de kokmeeuwenkolonies die voor vermessing zorgen afnemen.</p>
<p>3130 Oligotrofe tot mesotrofe stilstaande wateren met vegetatie behorend tot de Littorelletalia uniflorae en/of de Isoeto-Nanojuncetea</p> <p>Subtype 3130_aom oligotrofe tot mesotrofe vijvers en vennen met pioniersgemeenschappen op de kale oever of in de ondiepe oeverzone (oeverkruidgemeenschappen; Littorelletea)</p>	<p>↑ <u>Doel:</u> Actueel: 2 ha Behoud actuele oppervlakte + 5 ha uitbreiding door omvorming Einddoel: 7 ha</p> <p><u>Motivering:</u> Deze SBZ is belangrijk voor het habitatype in Vlaanderen (conform G-IHD) Op het Kamp van Beverlo is er momenteel slechts één ven met meerdere kensoorten aanwezig. Dit is het Steinsven met ondergedoken moerasscherm, duizendknoopfonteinkruid, oeverkruid, drijvende waterweegbree, moerashertshooi, witte waterranonkel en klein blaasjeskruid. Uitbreiding van habitat is nodig voor duurzame populatie van typische soorten waterplanten, libellen en heikikker. In verschillende vennen komen enkele kensoorten van dit habitatype voor.</p>	<p>↑ <u>Doel:</u> Goed ontwikkeld oligotroof tot mesotroof ven met:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ grotendeels vrij van slib en sediment</li> <li>◦ totale fosforconcentratie minder dan 0,03 mgP/l (conform Besluit van de Vlaamse regering dd. 21 mei 2010 voor wat betreft de milieukwaliteitsnormen voor oppervlaktewateren, waterbodems en grondwater, categorie meren 24°).</li> <li>◦ natuurlijke hydrologie met aanvoer van lokaal grondwater</li> <li>◦ voldoende open vijverlandschap, waar windwerking mogelijk is</li> <li>◦ indien er aanvoer is van oppervlaktewater dient dit te voldoen aan de milieukwaliteitsnormen voor oppervlaktewater</li> <li>◦ buffering tegen externe invloeden</li> <li>◦ Herstel tot gewenst trofieniveau</li> </ul> <p><u>Motivering:</u> De actuele staat van instandhouding is gedeeltelijk aangetast voor eutrofiëring. Herstel van het Steinsven is noodzakelijk. Afgraven van de sliblaag is een dringende vereiste om de sleutelsoorten in stand te houden, evenals herstel van</p>

		de natuurlijke hydrologie en waterkwaliteit door buffering van het intrekgebied.				
<p>6230 Soortenrijke heischrale graslanden op arme bodems van berggebieden (en van submontane gebieden in het binnenland van Europa)</p> <p>subtype 6230_hn droge heischrale graslanden</p>	<p>↑ <u>Doel:</u> Actueel: 66 ha Behoud actuele oppervlakte met een belangrijke kwaliteitsverbetering + 6 ha door omvorming</p> <p>Einddoel: 72 ha</p> <p><u>Motivering:</u> Deze SBZ is essentieel voor het habitatype in Vlaanderen (conform G-IHD)</p> <p>Versterking van sterk bedreigd en prioritair habitatype, met essentiële rol in heidelandschap voor soorten van heidelandschap (groot dikkopje, hooibeestje, bruin zandoogje, heivlinder). Herstel op korte termijn is mogelijk gezien voorkomen van een uitzonderlijk goed ontwikkeld heischraal grasland op het kamp van Beverlo in de overgangszones naar de vallei van de Zwarte beek. Voorkomen van kensoorten in relictvegetaties op de droge randzones van de van de beekvalleien (Broekbeekvallei, Helderbeekvallei) wijzen op goede potenties.</p>	<p>↑ <u>Doel:</u> Goed ontwikkeld droog heischraal grasland met:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Korte vegetatie (&lt; 25 cm) met een bedekking van &gt; 30% van de sleutelsoorten en &lt;5% verrijking</li> <li>◦ Buffering tegen externe invloeden</li> <li>◦ Herstel bodems tot gewenst trofieniveau</li> <li>◦ Zonbeschenen en weinig tot geen strooisellaag</li> </ul> <p><u>Motivering:</u> De actuele staat van instandhouding is gedeeltelijk aangetast voor hoogopschietende soorten, strooisel, sleutelsoorten en bedekking van de sleutelsoorten.</p> <p>Extensief gebruik zorgt voor bloemrijkere situaties in een overwegend "arm" heidelandschap, essentieel voor habitattypische soorten van dit landschap.</p>				
<p>9190 - Oude zuurminnende eikenbossen op zandvlakten met Quercus robur</p> <p>9120 - Atlantische zuurminnende beukenbossen met Ilex en soms ook Taxus in de ondergroei (Quercion robori-petraeae of Ilici-Fagenion)</p>	<p>↑ <u>Doel:</u> Actueel: 184 ha (9190) en 25 ha (9120) Behoud actuele oppervlakte + 1260-1360 ha door omvorming Einddoel: 1260-1544 ha</p> <table border="1" data-bbox="698 1249 1254 1382"> <thead> <tr> <th data-bbox="698 1249 976 1329">Orginele tekst</th> <th data-bbox="976 1249 1254 1329">Aanpassing t.g.v. Noord-Zuidverbinding</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="698 1329 976 1382"><u>Doel:</u> Actueel: 184 ha</td> <td data-bbox="976 1329 1254 1382"><u>Doel:</u> Actueel: 184 ha</td> </tr> </tbody> </table>	Orginele tekst	Aanpassing t.g.v. Noord-Zuidverbinding	<u>Doel:</u> Actueel: 184 ha	<u>Doel:</u> Actueel: 184 ha	<p>↑ <u>Doel:</u> Goed ontwikkelde zuurminnende eikbossen met:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ behoud oude bij voorkeur inheemse bomen (voor zwarte specht, vleermuizen)</li> <li>◦ voldoende structuurrijkdom</li> <li>◦ &lt; 10% invasieve exoten</li> <li>◦ streven naar ijle bossen met voldoende open plekken (voor nachtzwaluw, boomleeuwerik, wespindief, etc.) in aansluiting bij en rond de heidecomplexen</li> <li>◦ creëren van mantel-zoomvegetaties met de overgangen naar het open heidelandschap</li> </ul>
Orginele tekst	Aanpassing t.g.v. Noord-Zuidverbinding					
<u>Doel:</u> Actueel: 184 ha	<u>Doel:</u> Actueel: 184 ha					



	<p><b>(9190) en 25 ha (9120)</b>  <b>Behoud actuele oppervlakte + 1260-1360 ha door omvorming</b>  <b>Einddoel: 1260-1544 ha</b></p>	<p><b>(9190) en 25 ha (9120)</b>  <b>Behoud actuele oppervlakte + 1260-1360 ha door omvorming + 9 ha door uitbreiding</b>    <b>Einddoel: 1260-1553 ha</b></p>	<p><i>Motivering:</i>  Het gebied is belangrijk voor tal van vleermuizen die boomholtes nodig hebben. Kwaliteitsverbetering is noodzakelijk voor leefgebied wespandief, zwarte specht</p>
<p>91E0 - Bossen op alluviale grond met <i>Alnus glutinosa</i> en <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i>, <i>Alnion incanae</i>, <i>Salicion albae</i>)</p> <p>subtype 91E0_meso mesotrofe elzenbroekbossen</p> <p>subtype 91E0_oli oligotrofe elzenbroekbossen</p> <p>subtype 91E0_eutr – Ruigt elzenbossen</p>	<p>↑ <i>Doel:</i>  Actueel: 7 ha (91E0_meso: 1 ha, 91E0_oli: 1 ha, 91E0_eutr 5 ha)  Behoud actuele oppervlakte + 30 ha door omvorming  Einddoel: 30-37 ha</p> <p><i>Motivering:</i>  Deze SBZ is zeer belangrijk voor het habitatype in Vlaanderen (conform G-IHD). Omvorming vanuit popliereaanplanten of struweel tot alluviaal bos in de vallei van de Grote beek en Broekbeekvallei tot minimum structuur areaal of groter.</p>		<p>↑ <i>Doel:</i>  Ontwikkeling van complex van alluviaal bos in een mozaïeklandschap met veel open plekken met:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ een gevarieerde bosstructuur met voldoende dood hout en sleutelsoorten van het mesotrofe subtype.</li> <li>◦ behoud en/of herstel van een voor dit habitatype gunstige waterhuishouding (kwantitatief en kwalitatief)</li> <li>◦ ontwikkeling van structuurrijke bosranden</li> <li>◦ buffering tegen externe invloeden</li> </ul> <p><i>Motivering:</i>  Dit bostype is erg gevoelig voor verdroging en een slechte kwaliteit van het grondwater.</p>
<p>6430- Voedselrijke</p>	<p>↑ <i>Doel:</i></p>		<p>↑ <i>Doel:</i></p>

<p>zoomvormende ruigten van het laagland en van de montane en alpiene zones</p> <p>subtype 6430_hf moerasspireaverbond (moerasspirearuigten)</p>	<p>Actueel: 0 ha + 10-15 ha door omvorming Einddoel: 10-15 ha</p> <p><u>Motivering:</u> Deze SBZ is zeer belangrijk voor het habitatype in Vlaanderen (conform G-IHD). In Broekbeekvallei en vallei van de Grote beek is oppervlaktetoename mogelijk.</p>	<p>Goed ontwikkelde moerasspirearuigten in complex met alluviaal bos en rietlanden met natuurlijke waterhuishouding</p> <p><u>Motivering:</u> Uitbreidingsmogelijkheden door omvorming in functie van leefgebied voor blauwborst.</p>
<p>7140_meso mineraal arm circum-neutraal overgangsveen kleine zeggenvetaties</p>	<p>↑</p> <p><u>Doel:</u> Actueel: 0 ha + 5 ha door omvorming Einddoel: 5 ha</p> <p><u>Motivering:</u> Deze SBZ is essentieel voor het habitatype in Vlaanderen (conform G-IHD) en is het belangrijkste gebied voor uitbreiding ervan.</p> <p>Oppervlakte toename is mogelijk in de kleine beekvalleien, gezien aanwezigheid van veenpakketten.</p>	<p>↑</p> <p><u>Doel:</u> Goed ontwikkelde laagveenvegetaties met:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ natuurlijke hydrologie met grondwaterstanden schommelend rond het maaiveld</li> <li>◦ minder dan 10% boom-of struikopslag in het habitat</li> <li>◦ 5 sleutelsoorten met een bedekking van minstens 70% en minder dan 10% structuurschade door vertrappeling</li> <li>◦ buffering tegen externe invloeden</li> <li>◦ inbedding in matrix van soortenrijke graslanden en rbb</li> </ul> <p><u>Motivering:</u> Dit habitatype is zeer gevoelig voor verdroging en vermesting. Bemesting in de bovenloop van de Bolisserbeek zorgt stroomafwaarts voor aanrijking van grondwater met nutriënten en overstromingen met aangerijkt beekwater. Door rechttrekkingen van Dommel en Bolisserbeek is er verdroging.</p>
<p>5130 Juniperus communis-formaties in heide of kalkgrasland</p> <p>Subtype 5130_hei variant jeneverbesstruweel in heide</p>	<p>=</p> <p><u>Doel:</u> Actueel: &lt; 0,2 ha Behoud actuele oppervlakte</p> <p><u>Motivering:</u> Het betreft één habitatvlek in de Kamert van het Kamp van Beverlo. Daarnaast komt op het Kamp van Beverlo en de Brand komt verspreid Jeneverbes voor.</p>	<p>↑</p> <p><u>Doel:</u> Populatie jeneverbes die zich voldoende verjongt om op lange termijn een duurzame populatie te handhaven voorkomend in het open heide landschap en beekdalen (Spiekelspade)</p>

7110 Actief hoogveen	<p>↑ <u>Doel:</u> Actueel: kennishiaat Einddoel: 1- 5ha</p> <p><u>Motivering</u> Op enkele plaatsen op het Kamp van Beverlo (Bosven, Katersdelle) is het proces van hoogveen ontwikkeling aanwezig; de sleutelsoorten (hoogveenveenmos, wrattig veenmos, rood veenmos, zacht veenmos, ijl stompmos komen er voor). Aanwezigheid hoogveenglanslibel.</p>	<p>↑ <u>Doel:</u> Voldoende staat van instandhouding met:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Zeer constande waterstand, GVG onder tot bijna gelijk met maaiveld</li> <li>◦ Veenmoslaag tussen 10-50% met minstens 2 bultveenmossen</li> <li>◦ Verbossing van minder dan 5%</li> <li>◦ Vergrassing van &lt; 10%</li> <li>◦ Oppervlakte veenlichaam &gt; 0,1 ha</li> <li>◦ Buffering tegen externe invloeden</li> <li>◦ Intact veenlichaam</li> </ul> <p><u>Motivering:</u> Ontwikkeling van ongestoord actief hoogveen op Kamp van Beverlo, veenlichaam kan zich spontaan uitbreiden op voorwaarde dat een oplossing wordt gezocht voor intensieve berijding met tanks doorheen Katersdelle.</p>
----------------------	---	---

	<b>Populatie doelstelling</b>		<b>kwaliteitseisen aan de leefgebieden</b>	
<b>Soort</b>	<b>Doel</b>	<b>Toelichting</b>	<b>Doel</b>	<b>Toelichting</b>
Nachtzwaluw	= (↑)	<p><u>Doel:</u> 8 kernpopulaties van &gt; 30 broedparen Behoud tot lichte stijging van de kernpopulaties</p> <p>Deze doelstelling spoort samen met de oppervlakte doelstelling voor 4030, 2310, 2330 en behoeft géén extra leefgebied.</p> <p><u>Motivering:</u> Deze SBZ-V is zeer belangrijk voor deze soort. Het potentieel broedgebied wordt in belangrijke mate reeds benut. Door herstelmaatregelen voor habitattypes 2310 en 4030 zal beschikbaar habitat nog stijgen</p>	↑	<p><u>Doel:</u> Kwalitatief goed ontwikkeld leefgebied met:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Structuurrijke heidelandschap met een geleidelijke overgang naar open tot halfopen bossen, soortenrijke graslanden en rbb.</li> <li>◦ Zandige ruimten en onbegroeide plekken</li> <li>◦ Beperkt aandeel verspreide bomen</li> <li>◦ Beperken van recreatieve verstoring tijdens broedseizoen</li> </ul> <p><u>Motivering:</u> Uitbreiding van de oppervlakte en verbetering van de kwaliteit van de heide- en landduinhabitats (4030 en 2330/2310) draagt bij tot extra leefgebied voor nachtzwaluw. Inrichten van de bosranden zodat er een zachtere en</p>

	zodat een beperkte uitbreiding mogelijk is.	geleidelijke overgang is van bos naar heide.
Boomleeuwerik	<p>= (↑) <u>Doel:</u> 2-3 kernpopulaties van &gt; 60 broedparen Behoud tot lichte stijging van de kernpopulaties.</p> <p>Deze doelstelling spoort samen met de oppervlakte doelstelling voor 4030, 2310, 2330 en behoeft géén extra leefgebied.</p> <p><u>Motivering:</u> Deze SBZ-V is zeer belangrijk voor deze soort in Vlaanderen (conform G-IHD).</p> <p>Actueel minstens 40-45 koppels, zelfs meer Soort is sterk toegenomen dankzij Life werken. Komt verspreid voor in het militair domein langs de randzones.</p>	<p>↑ <u>Doel:</u> Kwalitatief goed ontwikkeld leefgebied met:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ open heide- en landduinenlandschap dat schaars begroeid is met bomen, overgangen naar soortenrijke graslanden en rbb.</li> <li>◦ beperken van recreatieve verstoring tijdens broedseizoen</li> <li>◦ bosrandenbeheer voeren aan zones met buntgrasvegetaties</li> </ul> <p><u>Motivering:</u> Uitbreiding van de oppervlakte en verbetering van de kwaliteit van de heide- en landduinhabitats (4030 en 2330/2310) draagt bij tot extra leefgebied voor boomleeuwerik.</p> <p>Op het Kamp van Beverlo werden herstel uitgevoerd in het kader van life project DANAH. Nieuwe verbossingen van heiden moeten tijdig aangepakt worden.</p>
Duinpieper	<p>Actueel als broedvogel uitgestorven in Vlaanderen 3bp zijn aangemeld. Sinds 2000 verdwenen als broedvogel, maar nog wel waargenomen tijdens trek.</p> <p>Door grote oppervlakte heide en landduinen en relatieve rust is dit een zeer kansrijk gebied.</p> <p>De G-IHD geeft verbetering van de kwaliteit van het leefgebied in de vroegere broedgebieden door herstel van stuifzandgebieden tot doel.</p>	<p>↑ <u>Doel:</u> Kwalitatief goed ontwikkeld leefgebied met:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Warme droge zandige open heidegebieden</li> <li>◦ Behoud pioniersstadia van duinen met ijle begroeiing</li> <li>◦ Beperken van verstoring tijdens broedseizoen</li> </ul> <p>Deze doelstelling spoort samen met herstel van landduinen – habitattypes 2310, 2330 en behoeft geen extra leefgebied.</p> <p><u>Motivering:</u> In principe is er voldoende habitat aan duinen, maar vermoedelijk is de verstoring tijdens het broedseizoen door het militair gebruik te groot. Er zijn echter mogelijkheden aan Achter de Witte Bergen, Watertoren, Hechtelse heide (bostip) en Kamert waar de oefeningen beperkt zijn.</p>

			Uitbreiding van de oppervlakte en verbetering van de kwaliteit van de heide- en landduinhabitats (4030 en 2330/2310) draagt bij tot extra leefgebied voor duinpieper. Met deze doelstelling wordt een geschikt leefgebied voor duinpieper gecreëerd dat kan fungeren als rust- en foerageergebied voor doortrekkers en mogelijk als broedgebied.
Korhoen	<p>Actueel als broedvogel uitgestorven in Vlaanderen Laatste broedgeval in 1999 in noordelijk deel van het Kamp van Beverlo.</p> <p><u>Motivering:</u> Door grote oppervlakte heide, grenzend aan beekvalleien en relatieve rust is dit een zeer kansrijk gebied.</p> <p>De G-IHD stelt verbetering van de kwaliteit van het leefgebied tot doel met herstel van de wisselwerking tussen relatief extensief beheerd kleinschalig landbouwgebied en voor een leefbare populatie voldoende grote aangrenzende heidegebieden en beperken van recreatieve verstoring.</p>	↑	<p><u>Doel:</u> Kwalitatief goed ontwikkeld leefgebied met:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ mozaïek van uitgestrekt heide- en veengebieden, met open berkenbossen, extensief beheerde hooilanden, aansluitend bij kleinschalig extensief beheerde akkers</li> <li>◦ overgangen naar soortrijke graslanden en rbb</li> <li>◦ aanwezigheid van bosbes in de bossen</li> <li>◦ bedekking van jonge opslag van bomen en struiken in de heidevegetatie met 30%</li> <li>◦ afwisseling met sommige hoogopschietende delen van de heide</li> <li>◦ beperken van verstoring tijdens broedseizoen</li> </ul> <p>Deze doelstelling spoort samen met herstel van droge en vochtige heide, heischrale graslanden – habitattypes 4030, 4010, 6230_hmo, soortenrijke graslanden en rbb in de beekvalleien en behoeft geen extra leefgebied.</p> <p><u>Motivering:</u> Het open maken van de flanken van de vallei van de Zwarte beek met de overgangen van kleine zeggen vegetaties, heischrale graslanden, vochtige heide naar droge heide (ter hoogte van Witte hoeve, Spiekelspade – Achter de Witte bergen) is positief voor leefgebied van Korhoen.</p>
Blauwe kiekendief	<p><u>Doel:</u> 2-5 als wintergast</p> <p>Deze doelstelling vraagt geen extra</p>	=	<p><u>Doel:</u> Kwalitatief goed ontwikkeld leefgebied (als wintergast) met grootschalig open heidelandschap met heide en vennen en voldoende voedselaanbod.</p>

	<p>leefgebied maar spoort samen met de doelen voor habitattypes van heide en laagveen.</p> <p><i>Motivering:</i></p> <p>Elk jaar aanwezig als wintergast op het Kamp van Beverlo</p>	<p>Open foerageergebied op soortenrijke graslanden en rbb.</p>
--	--	--

<b>Soort</b>	<b>Populatiedoelstelling</b>		<b>Kwaliteitseisen aan de leefgebieden</b>	
	<b>doel</b>	<b>Toelichting</b>	<b>Doel</b>	<b>Toelichting</b>
Gevlekte witsnuitlibel	↑	<p><i>Doel:</i> Herstel van leefgebied</p> <p><i>Motivering:</i> De soort is in Vlaanderen met uitsterven bedreigd. De G-IHD stellen een areaalsuitbreiding over de volledige Kempen en van het huidig aantal populaties. Deze SBZ is zeer belangrijk voor de habitatsoort in Vlaanderen (conform G-IHD). De soort komt nu niet voor, derhalve is enkel geopteerd voor herstel van het leefgebied, dat via de habitatdoelstellingen wordt gerealiseerd</p>	↑	<p><i>Doel:</i> Complex van geschikt water- en landhabitat in het heidelandschap. Kwaliteitsdoelen nagenoeg volledig gedekt middels doelen voor habitat 3130, 7140 en de heikikker. Nadruk op overgangen tussen verlandingsveen en waterhabitats en dekking met drijvende en ondergedoken waterplanten van 10-70%.</p>
Drijvende waterweegbree	↑	<p><i>Doel:</i> Minimum 4 groeiplaatsen, waarbij elke groeiplaatsen &gt; 50 m<sup>2</sup> of uit 100 planten bestaat.</p> <p><i>Motivering:</i> De soort is enkel gekend van het Steinsven op het Kamp van Beverlo. Uitbreidingsmogelijkheden gekoppeld aanherstel van habitattype 3130</p>	↑	<p><i>Doel:</i> Kwaliteitsvereisten: zie kwaliteitsdoelen voor habitattype 3130.</p> <p><i>Motivering:</i> De habitatsoort is in een gedeeltelijk aangetaste staat van instandhouding voor wat betreft populatiestructuur en –grootte, aanwezigheid van pionierscondities, eutrofiëring en verzuring.</p> <p>Herstel van het ven middels het volledig verwijderen van de sliblaag, het plaggen van de oever, het</p>

---

		verwijderen van struiken en riet
--	--	----------------------------------

---

INFORMATIEF DOCUMENT

---

## **Landschap van Dommel en Bolisserbeek**

Deze tabel bevat de doelen voor het "Landschap van Dommel en Bolisserbeek". Dit landschap heeft een oppervlakte van 822 ha en omvat de smalle valleien van de stroomopwaartse delen van de Dommel en Bolisserbeek. De Europese bescherming van de Dommel bevindt zich stroomafwaarts van de Wedelse molen en omvat ondermeer het samenvloeiingsgebied van Dommel en Bolisserbeek ('t Hoksent) en zijbeek Peerderloop.

De smalle vallei wordt gekenmerkt door een versnipperd landschap met broekbos, plaatselijk graslanden en soms intensief landgebruik (akkers). Lokaal zijn er zones met goed ontwikkelde graslanden, zoals veldrusgraslanden, waarvan een uitzonderlijk goed ontwikkeld perceel met alle kensoorten is terug te vinden ter hoogte van 't Hoksent. Doordat de vallei zo bijzonder langgerekt en smal is, zijn er veel grenzen met intensief landgebruik. In de beekvallei komen héél wat weekendhuisjes voor.

De beken zijn door rechttrekking in de jaren 1960 gekenmerkt door een aangetaste structuurkwaliteit en veroorzaken door diepe ligging ten opzichte van omgevend maaiveld verdroging. Deze valleien vormen de natuurlijke natte assen vanuit het infiltratiegebied van het Schietveld van Houthalen-Helchteren naar het brongebied van de Zwarte beek, met het Kamp van Beverlo en de noordelijk gelegen natuurgebieden, zoals het Hageven.

---

### **Landschap van Dommel en Bolisserbeek**

In het "Landschap van Dommel en Bolisserbeek" komen volgende habitattypen en soorten voor, waarvoor de SBZ op Vlaams niveau essentieel tot zeer belangrijk is:

- mesotrofe valleibossen
- halfnatuurlijke graslanden: veldrusgraslanden
- broedvogels: blauwborst, ijsvogel, wespandief
- knoflookpad
- rivierhabitats waaronder vegetaties van het type 3260

Belangrijkste doelstelling is herstel van een hydrologisch intact beekdalsysteem voor zowel de Dommel als de Bolisserbeek, met een natuurlijk meanderende beek behorend tot het habitattype 3260. Lokaal komt dit habitattype voor; uitbreiding is mogelijk door structuurherstel van de beek, herstel van het beekbodempelig, verbetering waterkwaliteit en exotenverwijdering. Tegelijkertijd wordt dan ook het knelpunt van verdroging opgelost en de kwaliteit van verschillende habitattypen op veen in de vallei verbeteren.

Zowel voor Bolisserbeek als Dommel wordt de landschappelijke versnippering opgeheven door grote aaneengesloten elzenbroekbossen (91E0) af te wisselen met mozaïeken van laagveen (7140\_meso), veldrusgraslanden (6410\_ve) en soortenrijke graslanden regionale biotopen. In de vallei van de Dommel en Bolisserbeek komt net zoals in de Grote Nete en Zwarte beek een groot veenpakket voor van ongeveer 180 ha. De graslanden zijn belangrijk in het mozaïeklandschap als foerageergebied voor wespandief en blauwborst. Daarnaast ook voor habitattypische soorten zoals roodborsttapuit en geelgors. Omdat deze graslanden naadloos aansluiten bij alluviale bossen (91E0), laagveen (7140\_meso) en natte graslanden (6410\_ve), of ze zelfs met elkaar verbinden, dragen ze bij aan het bereiken van hoge dichtheden van de eraan gebonden soorten. Ze zorgen voor een kwaliteitsverbetering van de topografisch lager gelegen mesotrofe habitattypen, waardoor binnen



het mozaïeklandschap, een goede kwaliteit van de habitattypes kan behouden blijven of gerealiseerd worden.

In de bovenloop van de Bolisserbeek wordt 160 ha buffering van het vallei-ecosysteem vooropgesteld vanuit landbouw (uit Bs, Hx en Hp); dit is cruciaal voor het duurzaam behoud en ontwikkeling van het beekdalecosysteem met laagveen, alluviaal bos en in de beek zelf het beekhabitattype 3260. De percelen dienen onbemest en vrij van pesticidengebruik te zijn. Herstel van de bodem tot het gewenste trofie-niveau is noodzakelijk, om verdere uitspoeling van nutriënten in de bodem te vermijden. Herstel van de waterhuishouding is pas mogelijk na herstel van de bodem. Ze dienen verder bouwvrij gehouden te worden. Er zal met de verschillende actoren in het brongebied Zwarte Beek gezocht/gemonitord/opgevolgd worden welke maatregelen het meest efficiënt zijn. De eutrofiëringsbronnen dienen afgebakend te worden zodat kostenefficiënte maatregelen ter remediëring kunnen worden opgestart.

De bovenloop van de Bolisserbeek is daarnaast het leefgebied van knoflookpad: het leefgebied wordt verbeterd door aanleg van poelen, heidehabitats met voldoende open zand. De bovenloop van de Bolisserbeek met Resterheide (in aansluiting met Zwart water) is tevens een heide-stapsteen voor heikikker, knoflookpad, gladde slang en doelsoorten van heide-ecosystemen (zoals gentiaanblauwtje, heivlinder, heideblauwtje, kommavlinder, hooibeestje, groentje) naar andere heidekernen.

<b>Habitatype</b>	<b>Oppervlakte doelstelling</b>		<b>Kwaliteitsdoelstelling</b>	
	<b>Doel</b>	<b>Toelichting</b>	<b>Doel</b>	<b>Toelichting</b>
7140_meso mineraal arm circum-neutraal overgangsvveen kleine zeggenvegetaties	↑	<p><u>Doel:</u> Actueel: 0 ha + 45 ha door omvorming Einddoel: 45 ha</p> <p><u>Motivering:</u> Deze SBZ is essentieel voor het habitatype in Vlaanderen (conform G-IHD) en is het belangrijkste gebied voor uitbreiding ervan.</p> <p>Oppervlakte uitbreiding is mogelijk door de goede of te herstellen abiotische potenties zoals de grote oppervlakte veengronden en aanwezigheid van ijzerrijke kwel.</p>	↑	<p><u>Doel:</u> Goed ontwikkelde laagveenvegetaties met:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ natuurlijke hydrologie met grondwaterstanden schommelend rond het maaiveld</li> <li>◦ minder dan 10% boom-of struikopslag in het habitat</li> <li>◦ 5 sleutelsoorten met een bedekking van minstens 70% en minder dan 10% structuurschade door vertrappeling</li> <li>◦ buffering tegen externe invloeden</li> <li>◦ inbedding in matrix van soortenrijke graslanden en regionale belangrijke biotopen</li> </ul> <p><u>Motivering:</u> Dit habitatype is zeer gevoelig voor verdroging en vermessing.</p>

<p>6410 - Grasland met Molinia op kalkhoudende, venige of lemige kleibodem (Molinion caeruleae)</p> <p>subtype 6410_ve veldrusassociatie (veldrusgraslanden)</p>	<p>↑ <u>Doel:</u> Actueel: &lt; 0,5 ha Behoud van de actuele oppervlakte + 3 - 5 ha door omvorming. Einddoel: 5 ha</p> <p><u>Motivering:</u> Deze SBZ is essentieel voor het bedreigde en zeer zeldzaam habitatype 6410_ve in Vlaanderen. Vooral het gebied Hoksent is kansrijk, hier komt één van de best ontwikkelde percelen met 6410_ve voor met soorten zoals kranskarwij, blauwe knoop, blauwe zegge, geelgroene zegge, biezeknoppen, veelbloemige veldbies, wilde bertram, gevlekte orchis, tormentil, ....</p> <p>Het habitatype wordt ontwikkeld in matrix met regionaal belangrijke biotopen zodat er doorheen het 'landschap van Dommel en Bolisserbeek' een mozaïeklandschap ontstaat met hoge faunawaarden.</p>	<p>↑ <u>Doel:</u> Goed ontwikkelde mestrofe graslanden, die niet aangerijkt worden met nutriënten en gebufferd zijn tegen externe invloeden met:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ specifieke natuurlijke hydrologie met mineraalrijke kwel</li> <li>◦ zonbeschenen, beperkte boom- en struikopslag (&lt;5%)</li> <li>◦ hoog aandeel sleutelsoorten (&gt;5)</li> <li>◦ beddekking van lage schijngrassen hoger dan 30%</li> <li>◦ buffering tegen externe invloeden</li> <li>◦ inbedding in matrix van soortenrijke graslanden en regionale belangrijke biotopen</li> </ul> <p><u>Motivering:</u> De actuele staat van instandhouding is gedeeltelijk aangetast omwille van verzuring, verdroging, oppervlakte natuurdoeltype.</p>
<p>3260 - Submontane en laagland rivieren met vegetaties behorend tot het Ranunculion fluitantis en het Callitricho-Batrachion</p>	<p>↑ <u>Doel:</u> Actueel: &lt; 1 ha (ongeveer 6 km) Behoud actuele oppervlakte + omvorming, zodat dit habitatype over de loop van de Dommel en haar zijarmen voorkomt. Een kwantificatie van de oppervlakte is moeilijk Einddoel: 1-8 km</p> <p><u>Motivering:</u> Deze SBZ is zeer belangrijk voor het habitatype in Vlaanderen (conform G-IHD)</p> <p>Uitbreiding van de oppervlakte is noodzakelijk voor het habitatype zelf. Bovendien dient dit ook als leefgebied voor Beekprik en habitattypische soorten zoals ijsvogel, gewone bronlibel, bosbeekjuffer en weidebeekjuffer.</p>	<p>↑ <u>Doel:</u> Dynamisch meanderend riviersysteem met:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ natuurlijke beek- en oeverstructuur</li> <li>◦ natuurlijke stromings- en waterpeildynamiek</li> <li>◦ helder water met een hoge stroomdiversiteit, zonder invasieve soorten en met voldoende zonbeschenen delen.</li> <li>◦ voldoen aan de richtwaarden voor oppervlaktewaterkwaliteit 'kleine Kempische beek' (conform Besluit van de Vlaamse regering dd. 21 mei 2010 voor wat betreft de milieukwaliteitsnormen voor oppervlaktewateren, waterbodems en grondwater)</li> <li>◦ voldoende brede bufferzones langs de waterloop</li> </ul> <p><u>Motivering:</u> Typerende soorten zoals haaksterrenkroos komt voor</p>

		<p>stroomopwaarts de kleine molen. In de Molendommel komt massaal duizendknoopfonteinkruid voor. De plaatselijk ondiepe zandige delen van de Dommel zijn begroeid met haaksterrenkroos. Probleem is het voorkomen van de invasieve soort Reuzenbalsemien.</p>
<p>91E0 - Bossen op alluviale grond met <i>Alnus glutinosa</i> en <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i>, <i>Alnion incanae</i>, <i>Salicion albae</i>)</p> <p>subtype 91E0_meso mesotrofe elzenbroekbossen</p> <p>subtype 91E0_oli oligotrofe elzenbroekbossen</p> <p>subtype 91E0_eutr – ruigt elzenbossen</p>	<p>↑</p> <p><u>Doel:</u> Actueel: 73 ha (91E0_meso: 57 ha; 91E0_oli: 11 ha; 91E0_eutr: 5 ha) Behoud actuele oppervlakte + 35-40 ha door omvorming en 50-60 ha door uitbreiding Einddoel: 173 ha</p> <p><u>Motivering:</u> Deze SBZ is zeer belangrijk voor het habitatype in Vlaanderen (conform G-IHD)</p> <p>De omvorming en uitbreiding is te situeren op veengronden langsheen Dommel, Bolisserbeek en Peerderloop in Natuurgebied met de vorming van grotere, maar compacte bossen met minder randeffecten</p>	<p>↑</p> <p><u>Doel:</u> Ontwikkeling van complex van beide subtypes in een mozaïeklandschap met veel open plekken met:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ een gevarieerde bosstructuur met veel open plekken, voldoende dood hout en sleutelsoorten van het oligo- of mesotrofe subtype.</li> <li>◦ behoud en/of herstel van een voor dit habitatype gunstige waterhuishouding (kwantitatief en kwalitatief) zodat grote kernen van het oligotrofe subtype en mesotroof subtype zich kunnen ontwikkelen</li> <li>◦ ontwikkeling van structuurrijke bosranden</li> <li>◦ buffering tegen externe invloeden</li> </ul> <p><u>Motivering:</u> De actuele staat van instandhouding van dit habitatype is gedeeltelijk aangetast voor ruderalisering, verruiging, voorkomen invasieve exoten (o.m. reuzenbalsemien) en botanisch verarmd qua soorten in de kruidlaag. Dit bostype is erg gevoelig voor verdroging. Reuzenbalsemien is sterk indicatief voor verdroging.</p>
<p>9190 - Oude zuurminnende eikenbossen op zandvlakten met <i>Quercus robur</i></p> <p>9120 - Atlantisch zuurminnende beukenbossen met <i>Ilex</i> en soms ook <i>Taxus</i> in de ondergroei Subtype beekbegeleidend bos</p>	<p>=</p> <p><u>Doel:</u> Actueel: 14 ha (9190: 10 ha; 9120: 4 ha) Behoud actuele oppervlakte Einddoel: 14 ha</p> <p><u>Motivering:</u> Deze SBZ is belangrijk voor het habitatype in Vlaanderen (conform G-IHD) Overgangen naar complex van alluviale bossen en veldrusgraslanden.</p>	<p>↑</p> <p><u>Doel:</u> De ecologische bosfunctie primeert en alle beheeringrepen zijn gericht op de ontwikkeling en substantiële verbetering van dit habitatype via volgende verbeteropgaven:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ terugdringen van naaldhout en verwijderen van exoten</li> <li>◦ verhogen aandeel dood hout</li> <li>◦ verbeteren van de horizontale en verticale structuur met bijzondere aandacht voor de bosranden aansluitend bij habitatype 6410_ve</li> </ul>

		<p><u>Motivering:</u> De actuele staat van instandhouding is gedeeltelijk aangetast voor wat betreft dik dood hout, invasieve soorten verruiging en soorten in de kruidlaag</p>
4030 – Droge Europese heide	<p>↑ <u>Doel:</u> Actueel: 6 ha Behoud actuele oppervlakte + 23 ha door omvorming en 30 ha door uitbreiding voor leefgebied gladde slang Einddoel: 59 ha</p> <p><u>Motivering:</u> Het habitatype is volgens de G-IHD als belangrijk omschreven. Deze SBZ is essentieel voor het habitatype in Vlaanderen (conform G-IHD). Extra leefgebied voor gladde slang en vorming van twee heidekernen langs bovenloop Bolisserbeek, Resterheide voor leefgebied van knoflookpad.</p>	<p>↑ <u>Doel:</u> Goed ontwikkelde droge heidevegetatie met:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ hoge structuurrijkdom met aanwezigheid van alle ouderdomsstadia (van pionier- tot degeneratiestadium)</li> <li>◦ beperkt aandeel Pijpenstrootje (&lt;25%)</li> <li>◦ zo beperkt mogelijke verbossingsgraad (&lt;10%)</li> <li>◦ buffering tegen externe invloeden</li> <li>◦ inbedding in matrix van soortenrijke graslanden en regionale belangrijke biotopen</li> </ul> <p><u>Motivering:</u> Structuurrijke en zonnige heide met open zandige plekken voor gladde slang, additioneel knoflookpad</p> <p>Ontwikkeling van ecologische stapstenen met heide en heischraal grasland voor gladde slang, tevens dienst doend voor rugstreepad, heikikker, knoflookpad, en doelsoorten van heide-ecosystemen (zoals gentiaanblauwtje, heivlinder, heideblauwtje, kommavlinder, hooibeestje, groentje)</p>
6230 Soortenrijke heischrale graslanden op arme bodems van berggebieden (en van submontane gebieden in het binnenland van Europa)  subtype 6230_hn droge heischrale graslanden	<p>↑ <u>Doel:</u> Actueel: 0 ha + 7 ha door uitbreiding in functie van leefgebied gladde slang. Einddoel: 7 ha</p> <p><u>Motivering:</u> Deze SBZ is essentieel voor het habitatype in Vlaanderen (conform G-IHD). Extra leefgebied voor gladde slang</p>	<p>↑ <u>Doel:</u> Goed ontwikkeld droog heischraal grasland met:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Korte vegetatie (&lt; 25 cm) met een bedekking van &gt; 30% van de sleutelsoorten en &lt;5% verruiging</li> <li>◦ Buffering tegen externe invloeden</li> <li>◦ Inbedding in matrix van soortenrijke graslanden en regionale belangrijke biotopen</li> <li>◦ Zonbeschenen en weinig tot geen strooisellaag</li> </ul> <p><u>Motivering:</u> Ontwikkeling van ecologische stapstenen met heide</p>

			en heischraal grasland voor gladde slang, tevens dienst doend voor rugstreepad, heikikker, knoflookpad, en doelsoorten van heide-ecosystemen (zoals gentiaanblauwtje, heivlinder, heideblauwtje, kommavlinder, hooibeestje, groentje)
4010 - Noord-Atlantische vochtige heide met <i>Erica tetralix</i>	↑	<p><u>Doel:</u> Actueel: 0 ha + 20 ha door uitbreiding in functie van leefgebied gladde slang Einddoel: 20 ha</p> <p><u>Motivering:</u> Deze SBZ is essentieel voor het habitatype in Vlaanderen (conform G-IHD). Extra leefgebied voor gladde slang.</p>	<p>↑</p> <p><u>Doel:</u> Goed ontwikkelde vochtige heide vegetaties:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ aanwezigheid van lokaal frequente veenmoslaag en meer dan 1 veenmossoort</li> <li>◦ beperkte boomopslag (&lt; 10%)</li> <li>◦ beperkte vergrassing met pijpestrootje (&lt; 30%)</li> <li>◦ natuurlijke hydrologie (GHG: 20 cm-mv en 0(5) cm +mv, GLG 60-70 cm -mv, amplitude &lt; 50cm)</li> <li>◦ conductiviteit &lt; 200 µS/cm, oligotroof NO3-N &lt; 1 mg/l; Po4-P &lt; 0,04 mg/l)</li> <li>◦ Buffering tegen externe invloeden</li> <li>◦ Inbedding in matrix van soortenrijke graslanden en regionale belangrijke biotopen</li> </ul> <p><u>Motivering:</u> Ontwikkeling van ecologische stapstenen met heide en heischraal grasland voor gladde slang, tevens dienst doend voor rugstreepad, heikikker, knoflookpad, en doelsoorten van heide-ecosystemen (zoals gentiaanblauwtje, heivlinder, heideblauwtje, kommavlinder, hooibeestje, groentje)</p>
<b>Soort</b>	<b>doel</b>	<b>Populatie-doelstelling</b> <b>Toelichting</b>	<b>Kwaliteitseisen aan de leefgebieden</b> <b>doel</b> <b>Toelichting</b>
Roerdomp	↑	<p><u>Doel:</u> Satellietpopulatie van minimaal 1 broedpaar. Dit vereist een minimale oppervlakte leefgebied van 30 ha (Begijnvijver)</p> <p><u>Motivering:</u> De soort is sporadisch aanwezig op Kamp van</p>	<p>↑</p> <p><u>Doel:</u> Kwalitatief goed ontwikkeld leefgebied, bestaande uit:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ geschikt leefgebied, bestaande uit rietland, moerasvegetaties (&gt;50%) en open water (&gt; 30%);</li> <li>◦ helder water met goede waterkwaliteit en een</li> </ul>

Beverlo en Begijnvijver. Op Begijnvijver is herstel leefgebied mogelijk.

hoog voedselaanbod (jonge vis, ongewervelden, amfibieën);

- voldoende rust en waar mogelijk het creëren van predatievrije broedgelegenheden tijdens broedperiode;
- open vijverlandschap;
- gevarieerde leeftijdsstructuur van de rietvegetaties: per broedkoppel is er nood aan minimaal 0,5 tot 2ha overjarig riet of lisdodde met een voldoende dikke kniklaag (opstapeling van oude stengels);
- aanwezigheid verlandingsvegetaties (niet enkel riet/lisdodde, maar ook ondergedoken en drijvende watervegetaties);
- hoog waterpeil in de leefgebieden tijdens het broedseizoen.

*Motivering:*

Sterke riettoename in de vijver aan de Begijnvijvers geeft goede potenties als leefgebied voor Roerdomp.

---

## **Landschap van de vallei van de Grote Nete**

Deze tabel bevat de doelen voor het "Landschap van de Grote Nete". Dit landschap heeft een oppervlakte van 613 ha en strekt zich van het brongebied van de Grote Nete stroomopwaarts N715 ter hoogte van Locht tot net stroomafwaarts Rode bron in Kerkhoven. Het omvat ondermeer het natuurgebied Veeweide, de recreatiezone "Kiefhoek" en de noordrand van het Kamp van Beverlo langs de linkeroever van de Grote Nete.

Het valleigebied bestaat uit natte veen- en zandgronden en ligt ingebed tussen het boscomplex van het Pijnven en het heidecomplex van het Kamp van Beverlo. Plaatselijk komen goed ontwikkelde kleine zeggen vegetaties voor. Een groot aandeel ervan is verbost. In de beekvallei komen héél wat weekendhuisjes voor. Vaak liggen deze in een complex van alluviaal bos.

Stroomafwaarts op 760 m ligt de SBZ-H BE2100040-1 van "Bovenloop van de Grote Nete met Zammelsbroek, Langdonken en Goor" met grote natuurkernen zoals Scheps (Vlaamse overheid) en E205 De Vennen (Natuurpunt). Behoud en herstel van de beekvallei in relatie tot de stroomafwaartse gebieden is een belangrijke doelstelling.. Mits opheffen van de vismigratieknelpunten op de Grote Nete stroomafwaarts, kan de populatie beekprik uitbreiden, evenals het habitatype 3260.

---

### **Landschap van de vallei van de Grote Nete**

In het "Landschap van de Grote Nete" komen volgende habitattypen en soorten voor, waarvoor de SBZ op Vlaams niveau essentieel tot zeer belangrijk is:

- mesotrofe valleibossen
- laagveenhabitats (7410\_meso)
- broedvogels: blauwborst, ijsvogel, wespandief, nachtzwaluw

De Grote Nete heeft gelijkaardige potenties voor de ontwikkeling van laagveenhabitats als de Zwarte beek. De doelstelling bestaat erin complexen van aaneengesloten elzenbroekbossen (91E0) te creëren afwisselend met laagveenhabitats zoals overgangsveen 7140\_meso op veengronden. In de randzone van het Kamp van Beverlo komen nog relictten van dit habitatype voor met alle kensoorten. Voor beide habitattypen geldt dat een uitbreiding en goede staat van instandhouding gekoppeld is aan herstel van de natuurlijke waterhuishouding: een intact grondwatersysteem (voldoende kwel en beperkte ontwatering), een kwaliteitsvolle beekstructuur met natuurlijk overstromingsregime.

De laagveenhabitats en de beek zelf zijn omgeven door een ruimtelijk samenhangend geheel van de soortenrijke graslanden en regionaal belangrijke biotopen. Deze doelstellingen komen verschillende habitatrichtlijnsoorten ten goede, waaronder ijsvogel, blauwborst, wespandief, porseleinhoen. Tevens is het leefgebied van habitattypische soorten van de heide zoals nachtzwaluw, korhoen, velduil, wespandief, grauwe kiekendief, wulp.

Uitbreiding en omvorming tot heide, omgeven door soortenrijke graslanden en regionale biotopen, is gesitueerd in het gebied Veeweide als verbinding tussen de landduincomplexen tussen het Pijnven met en het Kamp van Beverlo. Hiervan profiteert gladde slang.

<b>Habitat</b>	<b>Oppervlakte-doelstelling</b>		<b>Kwaliteitsdoelstelling</b>	
	<b>Doel</b>	<b>Toelichting</b>	<b>Doel</b>	<b>Toelichting</b>
7140_meso mineraal arm circum- neutraal overgangsvveen kleine zeggenvegetaties	↑	<p><u>Doel:</u> Actueel: 9 ha Behoud actuele oppervlakte + 21 ha door omvorming en 30 ha door uitbreiding Einddoel: 60 ha</p> <p><u>Motivering:</u> Deze SBZ is essentieel voor het habitattypen in Vlaanderen (conform G-IHD). De G-IHD voorziet een sterke uitbreiding van dit habitattypen.</p> <p>Een oppervlakte uitbreiding is mogelijk door de goede of te herstellen abiotische potenties zoals de grote oppervlakte veengronden en aanwezigheid van ijzerrijke kwel. Het habitattypen 7140_meso dient ruimtelijk in complexen ontwikkeld te worden in functie van het hydrologisch regime. Verlaten visvijvertjes in veen hebben hoge potenties voor dit habitattypen.</p>	↑	<p><u>Doel:</u> Goed ontwikkelde laagveenvegetaties met:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ natuurlijke hydrologie met grondwaterstanden schommelend rond het maaiveld</li> <li>◦ beperkte aanwezigheid van boom-of struikopslag in het habitat</li> <li>◦ 5 sleutelsoorten met een bedekking van minstens 70% en minder dan 10% structuurschade door vertrapping</li> <li>◦ buffering tegen externe invloeden</li> <li>◦ inbedding in matrix van soortenrijke graslanden en regionale belangrijke biotopen</li> </ul> <p><u>Motivering:</u> De actuele staat van instandhouding is gedeeltelijk aangetast door verbossing, verdroging en eutrofiëring. Herstel van voldoende grote leefgebieden voor blauwborst, grauwe kiekendief, wespandief en habitattypische soorten wulp en watersnip...</p>
91E0 - Bossen op alluviale grond met Alnus glutinosa en Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)  subtype 91E0_meso mesotrofe elzenbroekbossen  subtype 91E0_eutr – ruigt elzenbossen	↑	<p><u>Doel:</u> Actueel: 54 ha (91E0_meso: 51 ha; 91E0_eutr: 3 ha) Behoud actuele oppervlakte + 8 ha door omvorming en 4 ha door uitbreiding Einddoel: 65 ha</p> <p><u>Motivering:</u> Deze SBZ is zeer belangrijk voor het habitattypen in Vlaanderen (conform G-IHD) Het habitattypen 91E0_meso dient in complex met 7140_meso ontwikkeld te worden.</p>	↑	<p><u>Doel:</u> Ontwikkeling van complex van beide subtypes in een mozaïeklandschap met veel open plekken met:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ een gevarieerde bosstructuur met veel open plekken, voldoende dood hout en sleutelsoorten</li> <li>◦ behoud en/of herstel van een voor dit habitattypen gunstige waterhuishouding (kwantitatief en kwalitatief) zodat grote kernen van het mesotroof subtype zich kunnen ontwikkelen</li> <li>◦ ontwikkeling van structuurrijke bosranden</li> <li>◦ buffering tegen externe invloeden</li> </ul> <p><u>Motivering:</u> Herstel van de natuurlijke hydrologie is een belangrijke opgave.</p>
4030	=	<u>Doel:</u>	=	<u>Doel:</u>



<p>Droge heide</p>	<p>Actueel: 6 ha Behoud actuele oppervlakte + 8 ha door omvorming en 16 ha door uitbreiding Einddoel: 30 ha</p> <p><u>Motivering:</u> Het habitatype is volgens de G-IHD als belangrijk omschreven. Het betrokken SBZ-gebied is essentieel voor het habitatype in Vlaanderen (conform G-IHD) Doel is bestaande heidekern (Veeweide) te vergroten en aan te sluiten bij de ecologische corridor voor gladde slag van Pijnven om één samenhangend gebied te vormen.</p>	<p>Goed ontwikkelde droge heide vegetaties met:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ aanwezigheid van alle ouderdomstadia van struikhei</li> <li>◦ beperkte boomopslag (max. 20%)</li> <li>◦ beperkte vergrassing met pijpestrootje, bochtige smele (30%)</li> <li>◦ hoge soortenrijkdom</li> <li>◦ buffering tegen externe invloeden</li> <li>◦ inbedding in matrix van soortenrijke graslanden en regionale belangrijke biotopen</li> </ul> <p><u>Motivering:</u> Ontwikkeling van heidecorridor voor gladde slang doorheen Veeweide</p>
<p>9190 - Oude zuurminnende eikenbossen op zandvlakten met Quercus robur</p> <p>9120 - Atlantische zuurminnende beukenbossen met Ilex en soms ook Taxus in de ondergroei (Quercion robori-petraeae of Ilici-Fagenion)</p>	<p>↑ <u>Doel:</u> Actueel: 3 ha (9190: 1 ha en 9120: 2 ha) Behoud actuele oppervlakte + 17-27 ha door omvorming Einddoel: 30 ha</p> <p><u>Motivering:</u> Deze SBZ is belangrijk voor het habitatype in Vlaanderen (conform G-IHD). Omvorming van naaldhoutaanplanten tot loofhoutkernen aan de rand van de vallei met Pijnven in functie van nachtzwaluw, gladde slang, ...</p>	<p>↑ <u>Doel:</u> Goed ontwikkelde zuurminnende eikbossen met:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ behoud oude bij voorkeur inheemse loofbomen (voor zwarte specht, vleermuizen)</li> <li>◦ voldoende structuurrijkdom</li> <li>◦ max. 10% invasieve exoten</li> <li>◦ streven naar ijle bossen met voldoende open plekken (voor nachtzwaluw, boomleeuwerik, wespendif, etc.) in aansluiting bij en rond de heidecomplexen</li> <li>◦ creëren van mantel-zoomvegetaties met de overgangen naar het open heidelandschap</li> </ul> <p><u>Motivering:</u> Deze kwaliteitseisen dragen bij tot een duurzame instandhouding van gladde slang, boomleeuwerik, nachtzwaluw.</p>
<p>3260 - Submontane en laagland rivieren met vegetaties behorend tot het Ranunculion fluitantis en het Callitricho-Batrachion</p>	<p>↑ <u>Doel:</u> Actueel: 0 ha Uitbreiding door omvorming is mogelijk aangezien dit habitatype stroomafwaarts voorkomt in de Grote Nete in de SBZ Einddoel: 1-8 km</p> <p><u>Motivering:</u> Deze SBZ is zeer belangrijk voor het habitatype in Vlaanderen (conform G-IHD)</p>	<p>↑ <u>Doel:</u> Dynamisch meanderend riviersysteem met:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ natuurlijke beek- en oeverstructuur</li> <li>◦ natuurlijke stromings- en waterpeildynamiek</li> <li>◦ helder water met een hoge stroomdiversiteit, zonder invasieve soorten en met voldoende zonbeschenen delen.</li> <li>◦ voldoen aan de richtwaarden voor oppervlaktewaterkwaliteit 'kleine Kempische beek' (conform Besluit van de Vlaamse regering dd. 21 mei</li> </ul>

---

Uitbreiding van de oppervlakte is noodzakelijk voor het habitatype zelf. Bovendien dient dit ook als leefgebied voor Beekprik en habitattypische soorten zoals ijsvogel, gewone bronlibel, bosbeekjuffer en weidebeekjuffer.

2010 voor wat betreft de milieukwaliteitsnormen voor oppervlaktewateren, waterbodems en grondwater)

- voldoende brede bufferzones langsheen de waterloop

*Motivering:*

Het habitatype komt juist stroomafwaarts voor. Uitbreiding stroomopwaarts in de zonbeschenen delen van de beek is mogelijk.

---

INFORMATIEF DOCUMENT

## Soorten met leefgebied in verschillende landschappen

In deze doelentabel worden doelen geformuleerd voor soorten die in de verschillende landschappen voorkomen of waarvan hun leefgebied zich uitgestrekt over verschillende landschappen van deze SBZ.

Het betreft volgende soorten, waarvoor de SBZ op Vlaams niveau essentieel tot zeer belangrijk is:

- Beekprik
- Knoflookpad
- Heikikker
- Rugstreeppad
- Gladde slang
- Wespendif

Voor Nachtzwaluw is de SBZ eveneens essentieel, gezien groot aantal voorkomende broedkoppels (meer dan 100 ex.)  
Als belangrijke soorten ijsvogel, blauwborst, kamsalamander, zwarte specht.

Grauwe kiekendief is in de G-IHD opgegeven als kennislacune voor deze SBZ-V. Nochtans is het Kamp van Beverlo samen met het Schietveld van Houthalen-Helchteren het enige heideterrein in Vlaanderen waar de soort de afgelopen decade verschillende malen gebroed heeft.

Uitgezonderd voor gladde slang is er géén extra leefgebied noodzakelijk voor de verschillende soorten. De soorten liften mee met de habitatdoelen, die ingebed zijn in een matrix van soortenrijke graslanden en regionale belangrijke biotopen. De actuele oppervlakte soortenrijke graslanden en regionale belangrijke biotopen bedraagt meer dan 1300 ha. Behoud en kwaliteitsverbetering van de habitats, soortenrijke graslanden en regionale belangrijke biotopen is nodig voor het realiseren van goede kwaliteit van de leefgebieden van wespendif, grauwe kiekendief, blauwborst in het richtlijngebied.

Habitat	Oppervlakte doelstelling		Kwaliteitsdoelstelling	
	Doel	Toelichting	Doel	Toelichting
Grauwe Kiekendief	↑	<p><u>Doel:</u> 3 broedparen.</p> <p>De soort lift mee met de doelstellingen in de SBZ opgenomen bij de verschillende habitattypen, behorend tot het leefgebied van de grauwe kiekendief (heidehabitats, halfnatuurlijke graslanden, laagveenvegetaties) .</p> <p><u>Motivering:</u> Voormalige onregelmatige broedvogel, is nu nog jaarlijks aanwezig. G-IHD voorzien herstel van een populatie van minstens 15 bp in Vlaanderen. Dit vergt</p>	↑	<p><u>Doel:</u> Goed ontwikkeld leefgebied, bestaande uit:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Open landschap bestaande uit heide (4030, 4010), heischrale graslanden (6230_hn en 6230_hmo), in matrix van soortenrijke graslanden en regionale belangrijke biotopen in de verschillende beekvalleien (Helderbeek, Broekbeek, Grote Nete, Zwarte beek, Bolisserbeek)</li> <li>◦ Voldoende geschikte broedplaatsen en verbeteren van de voedselbeschikbaarheid</li> <li>◦ Behoud en kwaliteitsverbetering van de actuele oppervlakte graslanden en regionale biotopen.</li> </ul> <p><u>Motivering:</u></p>

	<p>o.a. herstel van grootschalig open heidlandschap met aangrenzende foerageergebieden met soortenrijke graslanden, braak en/of extensief beheerde akkerranden.</p> <p>Het leefgebied van grauwe kiekendief onverschrijdt de grenzen van deze SBZ. Tot het leefgebied van de grauwe kiekendief behoren eveneens de SBZ-V 3.10 'Bocholt, Hechtel-Eksel, Meeuwen-Gruitrode, Neerpelt en Peer' en de SBZ-V 3.13 'Houthalen-Helchteren, Meeuwen-Gruitrode en Peer' (schietveld van Houthalen-Helchteren). Samen met het Schietveld van Houthalen-Helchteren vormt deze SBZ het belangrijkste gebied waar deze doelstelling kan gerealiseerd worden.</p>	<p>Herstel van soortenrijke graslanden, grenzend aan grootschalig open heidegebied is noodzakelijk voor herstel van het voedselaanbod.</p>
Knoflookpad	<p>↑ <u>Doel:</u> Versterking van de populatie, dat wil zeggen een toename van de actuele populatiegrootte tot een bronpopulatie in de bovenloop van de Bolisserbeek (Bomerheide, Resterheide), in de bovenloop van de Dommel ter hoogte van Mullermerbemden en Molhem en aansluitend ontwikkelen van leefgebied voor een duurzame populatie in het brongebied van de Zwarte beek: bronpopulatie van minimaal 100 roepende mannetjes op telkens minimaal 5 voortplantingsplaatsen</p> <p><u>Motivering:</u> Deze SBZ is essentieel voor de habitatsoort in Vlaanderen (conform G-IHD) en de soort is momenteel met uitsterven bedreigd in Vlaanderen. De soort is sterk achteruitgegaan en kwam tot 1990 voor in het brongebied van de Zwarte beek en in een poel nabij Resterheide. Momenteel komt de soort voor in een poel in de Bomerheide en in Mullermerbemden. De soort kent actueel geen duurzame populatie in het gebied.</p> <p>Het ontwikkelen van een populatie knoflookpad in de</p>	<p>↑ <u>Doel:</u> Goed ontwikkeld leefgebied bestaande uit:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ qua landbiotoop de kwaliteit van de 2310 en 4030 verbeteren met de nadruk op creëren van open zandige plekken en het verbinden van deze heidetypes</li> <li>◦ qua voortplantingsbiotoop: waterkwaliteit is belangrijk voor deze soort. Dit wordt gedekt middels de kwaliteitsvereisten voor oligo- tot mesotrofe wateren (habitattypen 3130). Bijkomende eis is dat de plassen visvrij moeten zijn om predatie te voorkomen</li> <li>◦ bijkomend voortplantingsbiotoop creëren onder de vorm van aanleg poelen in natte depressies in het brongebied van de Zwarte beek (Achter Zwarte water), bovenloop van de Bolisserbeek en Resterheide</li> <li>◦ functioneel verbinden van leefgebieden door corridors van landbiotoop of andere types soortenrijke en schrale graslanden (soortenarme kamgraslanden, droge heischrale graslanden) in bovenloop van de Bolisserbeek</li> </ul> <p><u>Motivering:</u></p>

		bovenloop van de Bolisserbeek, Dommel en aansluitend in het brongebied van de Zwarte beek moet een duurzame regionale metapopulatie mogelijk maken.	De soort is actueel in een aangetaste staat van instandhouding en geïsoleerd ten opzichte van andere populaties.
Beekprik	↑	<p><u>Doel:</u> Versterken populatie in de Zwarte beek die voldoet aan een goede staat van instandhouding (&gt; 200 ind/ha).</p> <p>Terugkeer van populaties in de Grote Nete, door kolonisatie vanuit stroomafwaartse populatie in Scheps Herinstructie in Dommel – Bolisserbeek of terugkeer van populaties door kolonisatie vanuit stroomafwaartse populatie in Eindhoven mogelijk na oplossing van vismigratieknelpunten.</p> <p><u>Motivatie</u> De SBZ is essentieel voor beekprik en G-IHD voorzien een sterke uitbreiding van de populaties.</p> <p>De Zwarte beek herbergt grootste populatie van Vlaanderen in traject tussen Spiekelspade en de Stalse molen, maar deze populatie is erg kwetsbaar door beperkt geschikt leefgebied (zie kwaliteit). Om deze populaties duurzaam te behouden is versterking van het leefgebied nodig, waardoor de populatie ook verder kan uitbreiden.</p> <p>Gezien het essentieel belang van de SBZ streeft men ook naar herstel van de historische populaties in de Grote Nete en Dommel en Bolisserbeek: in de grote Nete kan dit via herkolonisatie vanuit stroomafwaarts gelegen populatie in Scheps.</p>	<p><u>Doel:</u> Goed ontwikkeld leefgebied in gans het traject van Zwarte beek, Grote Nete, Dommel en Bolisserbeek, bestaande uit:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ structuurrijk (meanderend) beekbiotop met zand en grindige banken</li> <li>◦ voldoen aan de richtwaarden voor oppervlaktewaterkwaliteit 'kleine Kempische beek' (conform Besluit van de Vlaamse regering dd. 21 mei 2010 voor wat betreft de milieukwaliteitsnormen voor oppervlaktewateren, waterbodems en grondwater)</li> <li>◦ bijkomende kwaliteitseisen: BZV &lt; 4,3; zuurstofgehalte mgO<sub>2</sub>/l 8-10; T° &lt; 18,5 °C</li> <li>◦ natuurlijk hydrologisch regime en beperkte sedimentlast</li> <li>◦ vrije mismigratie, van bovenloop tot middenloop</li> <li>◦ aangepast beekruimingsbeleid</li> <li>◦ voldoende buffering tegen externe invloeden</li> </ul> <p><u>Motivering:</u> De soort gaat nog steeds achteruit onder meer tengevolge van intensieve beekruiming in 2003 en in 2007. Een belangrijk verbeteropgave is de beperkingen en aanpassingen van de beekruiming, streven naar een zo natuurlijk mogelijke beek en beekregime. De populatie van de Zwarte beek wordt bedreigd door onvoldoende waterkwaliteit</p>
Rugstreeppad	↑	<p><u>Doel:</u> 17 populaties van minimaal 200 roepende mannetjes op telkens 5 voortplantingsplaatsen waarbij: behoud 10 populaties Kamp van Beverlo, behoud van 1 populatie Helderbeekvallei, Kraanberg en Remo, uitbreiding te verwachten door herstel heide en venvegetaties in Molenheide, Pijnven, Koerselse Heide/Bergen, brongebied Zwarte beek.</p>	<p><u>Doel:</u> Complex van geschikt water- en landhabitat in het heidelandschap.</p> <p><u>Motivering:</u> Voor de soort is het belangrijk dat er een landschappelijk samenhangend leefgebied bestaat waarin waterhabitat en landhabitat vervat zit.</p>

		<p>Deze doelstelling spoort samen met herstel van het heidelandschap – habitattypes 2310, 2330, 3130 en 3160, 4030, 4010 en vereist geen extra leefgebied.</p> <p><u>Motivering:</u> Deze SBZ is zeer belangrijk voor de habitatsoort in Vlaanderen (conform G-IHD)</p> <p>Actueel is een duurzame populatie rugstreepad aanwezig op het Kamp van Beverlo. Bij herstel van de landduin- en heidehabitats rond het Kamp van Beverlo wordt verwacht dat de soort deze nieuwe plaatsen snel kan koloniseren vanuit de kernpopulatie.</p>	<p>Door berijding met tanks kunnen plaatselijk plassen ontstaan, die tijdelijk tot het leefgebied. Bij voorkeur worden tanksporen niet gedempt.</p>
Heikikker	↑	<p><u>Doel:</u> 7 populaties van minimaal 200 roepende mannetjes op telkens 5 voortplantingsplaatsen</p> <p>Herstel van populatie in Brongebied Zwarte Beek-Bolisserbeek</p> <p>Deze doelstelling spoort samen met herstel van voedselarme vennen 3130, 3160 en vochtige/venige heide 4010, 7140_oli in het heidelandschap.</p> <p><u>Motivering:</u> Deze SBZ is zeer belangrijk voor de habitatsoort in Vlaanderen (conform G-IHD). Actueel 3 populaties op Kamp van Beverlo en is goed vertegenwoordigd in Hoeverheide met meer dan 2500 eiklommen in 2006 (Bobink, 2006).</p> <p>Ontwikkeling van een duurzame regionale metapopulatie, met herstel van de populatie in het brongebied Zwarte Beek – Bolisserbeek (idem voor gladde slang, ...)</p>	<p>↑</p> <p><u>Doel:</u> Complex van geschikt water- en landhabitat in het heidelandschap en verbinding van de verschillende populaties.</p> <p><u>Motivering:</u> De kwaliteitseis voor de soort wordt gedekt door de kwaliteitseisen van de habitattypes 4010, 7140_oli, 3130 en 3160.</p>
Poelkikker	=	<p><u>Doel:</u> Behoud van de soort op de actuele locaties</p>	<p>↑</p> <p><u>Doel:</u> De kwaliteitseisen worden grotendeels gedekt door deze van Heikikker (zie daar). Voortplantingswateren</p>

	<p><u>Motivering:</u> Deze SBZ is belangrijk voor de habitatsoort in Vlaanderen (conform G-IHD).</p>	<p>dienen jaarrond water te houden.</p>
<p>Gladde slang</p>	<p>↑</p> <p><u>Doel:</u> Bronpopulatie van minimum 400 adulte dieren die zich uitsterkt over het volledige heidelandchap.</p> <p>Deze doelstelling spoort samen met herstel van het heidelandchap – habitattypes 2310, 2330, 4030, 4010, 6230, waarbij de ontwikkeling van een heidecorridors in de SBZ voorzien is tussen het Pijnven, het Kamp van Beverlo via de Grote Nete vallei, brongebied Zwarte beek en Bolisserbeek, Resterheide, en Molenheide. De ontwikkeling van een heidestapsteen in het brongebied van de Zwarte beek en de bovenloop van de Bolisserbeek spoort samen met leefgebied grauwe kiekendief en heidestapsteen voor rugstreeppad, heikikker, knoflookpad en habitattypische soort gentiaanblauwtje.</p> <p>Voor gladde slang is daarnaast een extra leefgebied van 67 ha nodig, dit is gespecificeerd bij de habitatdoelen van het Landschap van de vallei van de Zwarte beek en het Landschap van Dommel en Bolisserbeek.</p> <p><u>Motivering:</u> Deze SBZ is zeer belangrijk voor de habitatsoort in Vlaanderen (conform G-IHD).</p> <p>Gladde slang is goed vertegenwoordigd in het Pijnven. Op het Kamp van Beverlo zijn er slechts enkele waarnemingen van de Lange Heuvelheide. Door het functioneel verbinden van het Pijnven met het Kamp van Beverlo in de SBZ via een heidecorridor wordt verwacht dat de populatie versterkt kan worden. Voor de kwantificering van de oppervlakte van de heidecorridor wordt verwezen naar de habitattypes 2330/2310 en 4030.</p>	<p>↑</p> <p><u>Doel:</u> Aanwezigheid van open droge terreinen (heide, open bossen) met structuurrijke vegetatie en open plekken doorheen de SBZ met elkaar verbonden via geschikt habitat voor de soort</p> <p><u>Motivering:</u> De soort bevindt zich in een gedeeltelijk aangetaste staat van instandhouding voor de criteria populatiegrootte.</p> <p>De kwaliteitseis voor de soort wordt gedekt door de kwaliteitseisen van de habitattypes 2330, 2310, 4030, 4010, 6230 en 9190. Bijkomend is extra leefgebied nodig voor de functionele verbinding naar het schietveld van Helchteren.</p> <p>Randzones van Staleikerheide, Watertoren kunnen ideaal zijn voor gladde slang (minder intensief tot niet gebruikt door tanks). Recent is de soort waargenomen in de duinen van het Fonteintje.</p>

Kamsalamander	<p>=</p> <p><u>Doel:</u> Duurzaam behoud van actuele populatie in Kamp Beverlo, vallei van de Grote Nete (Lochterpoel) en aan de Begijnenvijvers.</p> <p>Deze doelstelling spoort samen met de doelen voor vennen en kleinschalige beekdallandschappen.</p> <p><u>Motivering:</u> Het landschap in en rond het Kamp van Beverlo en de aangrenzende beekvalleien is suboptimaal voor deze soort omwille van het oligotroof tot mesotroof karakter. Gezien de kritieke toestand van de soort streeft men wel naar behoud van de actuele populaties: Momenteel zijn nog enkele exemplaren gevonden van kamsalamander op het Kamp van Beverlo, met name aan de Watertoren. Er zijn ook waarnemingen geweest van kamsalamander in een poel op een oud stort aan Staleikerheide. Buiten Kamp Beverlo komt de soort nog voor in de vallei van de Grote Nete (Lochterpoel) en aan de Begijnenvijvers</p>	<p>=</p> <p><u>Doel:</u> Geen extra kwaliteitsdoelstelling</p> <p><u>Motivering:</u> Voor de bestaande populatie aan de Watertoren zijn reeds maatregelen uitgevoerd om leefgebied te verbeteren. Bijkomende poelen kunnen aangelegd, het afschuinen van de oevers en/of verbinden van de 4 bestaande waterbuffers ter hoogte van het munitiedepot is opgenomen in het beheerplan.</p> <p>Het landschap in en rond het Kamp van Beverlo en de aangrenzende beekvalleien is suboptimaal voor deze soort omwille van het oligotroof tot mesotroof karakter.</p>
Blauwborst	<p>↑</p> <p><u>Doel:</u> Jaarlijkse broedvogel met 45-65 broedparen, verspreid over de 4 landschappen</p> <p>Deze doelstelling spoort samen met de oppervlakte doelstelling voor 4010, 7140_meso, 6430, ingebed in een matrix van soortenrijke graslanden en regionale biotopen en behoeft geen extra leefgebied.</p> <p><u>Motivering:</u> Deze SBZ-V is belangrijk voor Blauwborst in Vlaanderen (conform G-IHD). In de natte heidevegetaties en langs vennen komt de soort nog verspreid voor, Door sterke verbossing van de valleigraslanden daalde het aantal broedkoppels voor het ganse gebied echter van circa 50-tal in de jaren '80 tot actueel circa 25</p>	<p>↑</p> <p><u>Doel:</u> Kwalitatief goed ontwikkeld leefgebied bestaande uit:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ moerassige vegetaties, rietlanden, laagveenvegetaties met beperkte boomopslag of struweel, soortenrijke graslanden</li> <li>◦ boorden van waterlopen met ruige vegetatie</li> <li>◦ geen menselijke verstoring tijdens de broedperiode.</li> </ul> <p><u>Motivering:</u> Leefgebied dient in samenhang voor te komen met andere leefgebieden (porseleinhoen, watersnip) die vertegenwoordigd zijn door de habitattypen 4010, 7140_meso, 6430.</p>



Ijsvogel	<p>↑</p> <p><u>Doel:</u> Jaarlijkse broedvogel met 9-15 broedparen</p> <p><u>Motivering:</u> Deze SBZ-V is belangrijk voor ijsvogel in Vlaanderen (conform G-IHD). In de eerste helft van de tachtiger jaren waren er minstens 9 broedkoppels aanwezig in de vallei van de Zwarte beek. Momenteel een 3 tal broedkoppels per beekvallei (Zwart beek, Dommel-Bolisserbeek, Grote Nete)</p>	<p>↑</p> <p><u>Doel:</u> Kwalitatief goed ontwikkeld leefgebied bestaande uit:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ natuurlijke oevers met plaatselijk steile bij voorkeur zandige wanden</li> <li>◦ voldoende helder water</li> <li>◦ groot aanbod aan kleine vissen</li> <li>◦ geschikte foerageergebieden met visrijke waterhabitats</li> </ul> <p><u>Motivering:</u> Omwille van de slechte habitatkwaliteit bevindt de soort zich momenteel in een gedeeltelijk aangetaste staat van instandhouding. Verhogen van de kwaliteit van het leefgebied door:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ structuurverbetering van Zwarte beek, Dommel en Bolisserbeek</li> <li>◦ verwerving en inrichting van vijvers van weekendhuisjes</li> <li>◦ verbeteren oppervlaktewaterkwaliteit</li> <li>◦ beperken van verstoring langs de oevers</li> <li>◦ grotendeels staken, desgevallend beperken en aanpassen van de ruimingens zodat de beek zich kan herstellen</li> </ul>
Zwarte Specht Middelste Bonte specht	<p>=</p> <p><u>Doel:</u> Minimaal behoud actuele populatiegrootte.</p> <p>Deze doelstelling spoort samen met de oppervlakte doelstelling voor 9190, 9120, en behoeft géén extra leefgebied.</p> <p><u>Motivering:</u> Deze SBZ-V is belangrijk voor deze soort in Vlaanderen (conform G-IHD). De soort nam hier de laatste decennia toe door spontane veroudering van de bossen en verkeert in een gunstige SVI</p> <p>Door ecologisch bosbeheer op de grote boscomplexen van het Militair domein en ANB zal de kwaliteit van de bossen sterk toenemen zodat een verdere toename</p>	<p>↑</p> <p><u>Doel:</u> Bossen met voldoende variatie aan (loof)boomsoorten, voldoende oude bomen en open plekken.</p> <p>Deze doelstelling spoort samen met de doelstellingen voor de habitats 9190 en 9120.</p>

		van de actuele populaties waarschijnlijk is	
Wespendief	=	<p><u>Doel:</u> Minstens behoud van actuele populatiegrootte.</p> <p>Deze doelstelling spoort samen met doelstellingen voor habitatype 9190, 9120, halfnatuurlijke graslanden, ingebed in een matrix van soortenrijke graslanden en regionale biotopen en behoeft géén extra leefgebied.</p> <p><u>Motivering:</u> Deze SBZ-V is zeer belangrijk voor Wespendief in Vlaanderen (conform G-IHD)</p> <p>De soort nam hier de laatste decennia toe door spontane veroudering van de bossen en verkeert in een gunstige SVI Mogelijks lichte stijging te verwachten bij omvorming van naaldhoutbossen tot ijle structuurrijke eikenbossen i.f.v. habitatype.</p>	↑ <p><u>Doel:</u> Kwalitatief goed ontwikkeld leefgebied bestaande uit:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ mozaïek van structuurrijke bossen met voldoende open plekken en boszomen in een open landschap met soortenrijke graslanden of regionale biotopen</li> <li>◦ weinig of geen menselijke verstoring rond de nestplaats</li> </ul> <p><u>Motivering:</u> Wespendief komt verspreid voor in de verschillende landschappen (2-4 broedkoppels in Kamp Beverlo)</p>
Soortenrijke graslanden  Graslanden en ruigten (Ha, Hj, Hr, Hp*, Hp)  Regionale belangrijke biotopen  rbb_hc dotterbloemgrasland  rbb_hf moerasspirearuigte met graslandkenmerken  rbb_kam kamgrasland  rbb_ms kleine	=	<p><u>Doel:</u> Actueel: 1373 ha (Rbb: 198 ha, Ha: 40 ha, Hj: 52 ha, Hp*: 201 ha, Hr: 72 ha, mozaïek van waardevolle en minder waardevolle graslanden zoals hp+hp*, hp+hu°, ...: 170 ha, biologisch minder waardevolle graslanden met KLE: 260 ha, Hp: 380 ha)</p> <p>Einddoel: behoud actuele oppervlakte en kwaliteitsverbetering</p> <p><u>Motivering:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Inbedding van heischrale graslanden en kleine zeggenvetaties in matrix van soortenrijke graslanden en rbb</li> <li>◦ Behoud en herstel graslanden in functie van foerageer- en leefgebied vogelrichtlijnsoorten velduil, korhoen, grauwe kiekendief, wespendief, grauwe klauwier, blauwe kiekendief, blauwborst en habitattypische soorten watersnip, wulp, geelgors, veldleeuwerik roodborsttapuit, geelgors, veldleeuwerik</li> </ul>	↑ <p><u>Doel:</u> Behoud en kwaliteitsverbetering door extensivering tot soortenrijke graslanden met hoger nectaraanbod voor volgerichtlijnsoorten velduil, korhoen, grauwe kiekendief, grauwe klauwier, blauwborst, wespendief, blauwe kiekendief en habitattypische soorten watersnip, wulp, geelgors, roodborsttapuit, veldleeuwerik. Nectarbron voor talrijke habitattypische heidesoorten zoals groot dikkopje, hooibeestje, bruin zandoogje, heivlinder, kommavlinder...</p> <p><u>Motivering:</u> Voldoende grote oppervlakte open landschap met mozaïek van habitattypen van laagveen, heischrale graslanden en soortenrijke graslanden en rbb als leefgebied en voedselaanbod voor tal van soorten, aansluitend bij het open heidelandschap. Graslanden sluiten rechtstreeks aan op actuele en potentiële broedplaatsen/ zomerverblijfplaatsen van vleermuizen waardoor ze belangrijk zijn als jacht-, foerageergebied</p>

zeggenvegetaties niet vervat in overgangsveen	<ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Zomerhabitat van de knoflookpad</li> <li>◦ Onderdeel van leefgebied in het ecologisch netwerk tussen heidekern en heidestapstenen in de SBZ voor gladde slang, heikikker, rugstreeppad, gentiaanblauwtje, heivlinder, ...</li> <li>◦ Vereiste voor de kwaliteitsverbetering van 7140_meso, 91EO, 3260 en voor de habitatsoort beekprik door buffering van de Grote Nete, Zwarte beek, Dommel en Bolisserbeek</li> </ul>	van deze soorten. Bovendien fungeren ze als onderdeel van het leefgebied in combinatie met de heidestapstenen voor de habitatsoorten knoflookpad, gladde slang, heikikker, rugstreeppad en habitattypische soorten gentiaanblauwtje, heivlinder, kommavlinder
---	--	---

## Vleermuizen (*Chiroptera*)

Deze SBZ is volgens de gewestelijke instandhoudingsdoelstellingen *belangrijk* voor heel wat vleermuissoorten. Specifieke maatregelen ter verbetering van het leefgebied zijn dan ook belangrijk. Iedere soort heeft haar eigen ecologische niche en dus haar eigen vereisten inzake zomerverblijfplaatsen, foerageergebieden, winterverblijfplaatsen en connectiviteit. Toch zijn er een aantal algemene kwaliteitseisen te identificeren en kunnen op basis van de foerageerbiotopen aanvullende kwaliteitseisen geïdentificeerd worden. Met die kennis kunnen verbeteropgaven voor de leefgebieden in de SBZ-H geformuleerd worden.

### kwaliteitseisen aan de leefgebieden

#### Beoogde biotopen of soorten

*Bossen:* Gewone dwergvleermuis, Laatvlieger, Rosse Vleermuis

#### Doel Toelichting bij doelstelling

↑ Gericht beheer van bossen volgens de Criteria voor Duurzaam Bosbeheer voor privé-boseigendommen en via de beheervisie waar ANB het beheer voert. Bijzondere aandacht dient gegeven aan oude bomen (toekomstbomen), open plekken en geleidelijke bosranden, en hun bereikbaarheid onderling in functie van deze soorten.

*water en moerassen:* Rosse vleermuis, Ruige, Kleine en gewone dwergvleermuis

↑ Waterplassen die voor vleermuizen bereikbaar zijn vanuit de bosgebieden. Bosgebieden met een goede horizontale en verticale structuur. Bijzondere aandacht dient gegeven aan open plekken en geleidelijke bosranden, vooral nabij deze open waterpartijen en hun bereikbaarheid hiernaartoe.

*water en moerassen:* Rosse vleermuis, Ruige, Kleine en gewone dwergvleermuis

↑ Waterplassen die voor vleermuizen bereikbaar zijn vanuit de bosgebieden. Bosgebieden met een goede horizontale en verticale structuur. Bijzondere aandacht dient gegeven aan open plekken en geleidelijke bosranden, vooral nabij deze open waterpartijen en hun bereikbaarheid hiernaartoe.

## **8.4. Prioritaire inspanningen met het oog op het realiseren van de instandhoudingsdoelstellingen**

Voor de verschillende voorkomende habitats en soorten zijn doelen geformuleerd. Voor een aantal doelstellingen zijn bijkomende inspanningen noodzakelijk. De inspanningen kunnen onafhankelijk van elkaar worden uitgevoerd. Niet al deze inspanningen zijn op dezelfde termijn realiseerbaar. De realiseerbaarheid hangt onder andere af van de kostprijs van de inspanningen, de maatschappelijke context en de technische kennis. In paragraaf 8.5 wordt een overzicht gegeven van de prioriteit, dekkingsgraad en de nodige inspanning hiervoor. Er wordt onderstreept dat het uitvoeren van de hieronder opgesomde lijst van inspanningen/acties niet alle knelpunten in het gebied zullen oplossen en niet alle doelen zal weten te bewerkstelligen. De hieronder opgelijste acties zijn dan ook te beschouwen als de prioritaire inspanningen.

In de kaartenbijlage (bijlage 5) worden de prioritaire inspanningen op kaart gesitueerd.

### 1. Herstel van de natuurlijke beekstructuur

In de verschillende beken (Zwarte beek, Dommel-Bolisserbeek, Grote Nete, Broekbeek, Helderbeek en Grote beek) is rechttrekking van de beken, verdiepte ligging, grondige ruiming, draineringen en deels ook mijnverzakkingen de oorzaak van verdroging van grondwaterafhankelijke laagveenvegetaties en broekbossen. Het leefgebied van beekprik, ijsvogel en de verspreiding van vlottende waterranonkelvegetaties is aangetast door slechte structuurkwaliteit van de beken. Naast het plaatselijk verhogen van het beekbodempol, ruimte voor hermeandering, opheffen van vismigratieknelpunten is een aangepast ruimingsbeleid noodzakelijk. Na herstel moeten spontane evolutie van de beeklopen de regel worden.

Om deze essentiële prioriteit te realiseren zal naar samenwerking met de waterloopbeheerders, provincie, watering, de gemeenten, de de wegbeheerders, private eigenaars en ANB gezocht moeten worden.

In het Natuurinrichtingsproject Zwarte beek zijn maatregelen opgenomen ter herstel van de hydrologie (verhogen beekbodempol van de Oude beek). Hiervoor dienen alle percelen op het veen binnen de perimeter van het Natuurinrichtingsproject verworven te worden. In functie van herstel van de natuurlijke morfologie van de Zwarte beek en Oude beek en herstel van het veenlichaam worden stroomopwaarts Nieuwendijk beekruiming grotendeels achterwege gelaten. In de vallei van de Grote Nete zijn in het Landinrichtingsproject maatregelen opgenomen met betrekking tot de hydrologie (verondiepen van beekbodem en verbreden beekprofiel Grote Nete (maatregel 4.2). In het bekkenbeheerplan van de Nete is het opheffen van vismigratieknelpunt t.h.v. Hoolstmolen en Straalmolen opgenomen (A.83 en A82). Voor de Dommel is structuurherstel stroomafwaarts Neerhoksent en hermeanderingproject ter hoogte van Neerhoksent (A7), vismigratieknelpunt vaste stuw Neerhoksent, Kleine molen en Wedelse molen (A92, A93, A94) opgenomen in het bekkenbeheerplan van de Maas. Ook de deelbekkenbeheerplannen van Zwarte beek, Grote Nete en Dommel voorzien integrale projecten ter verbetering van de beekstructuur. Zoals het integraal project "Aanleg van een retentiezone na de overstort op de Gortenloop met groene randvoorziening en bijbehorende maatregelen voor optimaliseren van de beekstructuur" voor de vallei van de Grote Nete. Relevant is ook het integrale project "Waterberging en bijbehorende maatregelen in de vallei van de Dommel en de Bolisserbeek", waarbij overstromingszones worden gezocht in de vallei van de Dommel en de Bolisserbeek. Vooral in deze zones wordt nagekeken hoe tegelijkertijd kan gewerkt worden aan structuurvariatie en vismigratie, waarbij in eerste instantie een project ontwikkeld wordt langs de Mullemer Bemden en de Kleine Beek en de bestaande bodemvallen op de Bolisserbeek. Het lopende project bodemverhoging van de uitgeschuurde Dommel wordt geactiveerd.

Herstel van de natuurlijke beekstructuur en vallei-ecosysteem houdt ook in dat zonevreemde weekendverblijven in de natste delen van de vallei niet kunnen behouden worden. De initiatieven liggen onder meer bij de gemeente (opgenomen in deelbekkenbeheerplan Dommel en Grote Nete). Een uitdoofscenario dient opgemaakt te worden.

## 2. Buffering van voedselarme habitats

Het brongebied van de Zwarte beek en de bovenloop van de Bolisserbeek speelt een cruciale rol in de duurzame instandhouding van de laagveenhabitats en beekprikpopulatie in dit beekdal, waarvoor de SBZ op Vlaams niveau essentieel is.

Het brongebied van de Zwarte beek is gelegen binnen de SBZ ten oosten van de baan Hasselt-Eindhoven en omvat ook het gebied met toponiem Grote Heide, op de waterscheiding met de Bolisserbeek. Het wordt doorsneden door de oude spoorlijn (nu fietspad). Het brongebied volgt de begrenzing van het landschap van het valleicomplex van de Zwarte beek. De bovenloop van de Bolisserbeek is gelegen binnen de SBZ stroomopwaarts van Resterheide en volgt de begrenzing van het landschap van Dommel en Bolisserbeek. Het brongebied van de Zwarte beek (stroomopwaarts van de baan Hasselt-Eindhoven) heeft een oppervlakte van ongeveer 300 ha. De bovenloop van de Bolisserbeek heeft ook ongeveer een oppervlakte van 300 ha. Naast de doelen die in dit gebied gerealiseerd worden door omvorming en uitbreiding, het behoud en de kwaliteitsverbetering van graslanden en regionale biotopen komt er nog een aanzienlijke oppervlakte akkers voor.

Het behoud en de ontwikkeling van laagveenhabitats en beekprikpopulatie vergt een goede waterkwaliteit van grond- en oppervlaktewater, natuurlijke hydromorfologisch beekregime qua debiet en sedimenttransport. Voor de bovenloop van de Zwarte beek is de milieukwaliteitsnorm die van een "kleine kempische beek". Ook in het Stroomgebiedbeheerplannen is voor het stroomafwaartse deel van de Zwarte beek (1ste categorie) de milieukwaliteitsnormen voor Vlaams oppervlaktewaterlichaam opgenomen. De Zwarte beek is tegelijkertijd in deze stroomgebiedbeheerplannen aangeduid als speerpuntgebied, wat er op neer komt dat tegen 2015 een aanzienlijke verbetering van de waterkwaliteit moet zijn gerealiseerd. De deelbekkenbeheerplannen van de Dommel voorzien projecten ter optimalisering van de overstorten en sanering van lozingspunten. Zo is in de Peerderloop een integraal project voor de herwaardering van de Peerderloop. Dit omvat het inrichten van een groene randvoorziening ter hoogte van de overstort en terugdringen verdunningsknelpunten ter hoogte van 'Op de Kippen'.

Dit brongebied van de Zwarte beek en aansluitend de bovenloop van de Bolisserbeek dient gevrijwaard te worden van elke vorm van nutriëntenbelasting (nulbemesting) in grond- en oppervlaktewater omdat de beoogde habitattypen een voedselarme situatie vereisen. Daarnaast kunnen geen pesticiden of andere bestrijdingsmiddelen gebruikt worden. De bodems dienen hersteld te worden tot het gewenst trofieniveau, te meer om verdere doorslag van fosfaten te vermijden. Tevens is het verder bouwrij houden cruciaal voor de waterhuishouding. Het landschap dient zijn open karakter te behouden. De draineringen, die versneld oppervlaktewater afvoeren dienen opgeheven te worden in functie van natuurlijk hydromorfologisch regime. Dit kan pas na herstel van de bodem. Buffering in het brongebied van de Zwarte beek bedraagt ongeveer 170 ha, naast 160 ha in de bovenloop van de Bolisserbeek. Dit komt uit landbouwgebruik (gras)akkers. Er zal met de verschillende actoren in het brongebied Zwarte Beek gezocht/gemonitord/opgevolgd worden welke maatregelen het meest efficiënt zijn. De eutrofiëringsbronnen dienen afgebakend te worden zodat kostenefficiënte maatregelen ter remediëring kunnen worden opgestart.

Originele tekst	Aanpassing t.g.v. Noord-Zuidverbinding
-	<p><b>Het natuurontwikkelingsprogramma behorende bij de GRUP voor de realisering van de Noord-Zuid verbinding N74 omvat het aanzuiveren van het historisch passief. Ter hoogte van het intrekgebied van de vennen Achter de Witte Bergen op het Kamp van Beverlo wordt 32,6 ha verworven en ingericht in functie van het opheffen van nutriënten instroom uit landbouw en afstromend wegwater.</b></p> <p><b>Daarnaast wordt rond de N74 ter hoogte van het 'voormalige' industriegebied bufferbos (zuurminnend eikenberkenbos) voorzien als buffering naar de heideterreinen op het Kamp van Beverlo.</b></p>

In het kader van buitengebiedregio Limburgse Kempen en Maasland werd het afbakeningsproces voor de gebieden van de natuurlijke en agrarische structuur in 2008 goedgekeurd. In de visie is "Behoud en versterking van uitgesproken natuurwaarden in valleien van Zwarte beek, Bolisserbeek, Dommel" opgenomen. In het proces voor de opmaak van het gewestelijk ruimtelijk uitvoeringsplan "Landbouwgebieden en beekvalleien tussen Helchteren, Peer, Meeuwen en Bree" in de regio Limburgse Kempen en Maasland dient de buffering in overleg met de betrokken sectoren verder uitgewerkt te worden.

Binnen het "Landschap van het valleicomplex van de Zwarte beek" dienen 15 ha landbouwgebruik (zoals maïsakkers ter hoogte van Fonteintje) in natuurgebied opgeheven te worden. Hiervoor dienen de noodzakelijke financiële middelen en instrumenten ingezet te worden. In de vallei van de Zwarte beek wordt de inspanning deels gedekt door het Natuurinrichtingsproject Zwarte beek.

In de Grote Nete vallei betreft het de landbouwgebruik in de Veeweide en samenvloeiing Grote Nete met Kamerterloop (actie 5.4.1 zone verwervingsgebied). In het kader van de Landinrichting Grote Nete loopt hier een aankoopproject met de provincie. Het Landinrichtingsproject, gekoppeld aan eventuele Natuurinrichting dient verder gezet te worden.

Om deze essentiële prioriteit te realiseren zal naar samenwerking met de waterloopbeheerders, provincie, watering, de gemeenten, de wegbeheerders, de private eigenaars en ANB gezocht moeten worden.

### 3. Herstel van laagveencomplex in samenhang met heischraal grasland

Het realiseren van een ecologisch samenhangend geheel van hoog kwalitatieve kleine zeggenvegetaties, veldrusgraslanden en heischrale graslanden in de verschillende beekvalleien (Zwarte beek, Grote Nete en Dommel-Bolisserbeek) vergt grote aanéengesloten oppervlakten, een natuurlijke hydrologie en een aangepast maaibeheer. De gradiënten in de vallei (heide op zand; heischraal op overgang zand- veen; kleine zeggenvegetaties op veen) moeten maximaal hersteld en/of ontwikkeld worden om het voorkomen en areaal van tal van soorten veilig te stellen.

De veenlichamen dienen integraal beschermd te worden. In de vallei van de Zwarte beek kan dit ook op basis van een archeologische waarde. De veraarding van het veen dient gestopt te worden en het proces van veenvorming dient maximaal gestimuleerd te worden. Dit kan door herstel hydrologie, dempen van drainagegrachten, draineringen en voldoende intensief maaibeheer. Om het maaibeheer te kunnen uitvoeren is inzet van speciale aangepaste maai- en afvoercombinaties noodzakelijk en dienen de terreinen zo ingericht te worden, dat het maaibeheer zo efficiënt mogelijk op terrein uitgevoerd kan worden. Het begrazingsbeheer dient aangepast te worden, waarbij begrazing op veenpakketten tot een minimum beperkt dient te worden (vertrappeling van veen leidt tot uitbreiding van pitrus).

Het duurzaam instandhouden van laagveenvegetaties vergt voldoende financiële inzet van middelen en mensen om het intensieve beheer mogelijk te maken. Het Natuurinrichtingsproject Zwarte beekvallei staat in voor herstel hydrologie, maatregelen voor inrichting in functie van efficiënt beheer, uitbreiding van kleine zeggenvegetaties en heischrale graslanden en verwerving van percelen hiertoe. Op het Kamp van Beverlo gebeurde het herstel van de hydrologie en herstel van kleine zeggenvegetaties reeds grotendeels dankzij het Life project DANAH.

Prioritair is het volhouden van de beheerinspanningen, het voorzien van aangepast materiaal en inzet mankracht en voldoende financiële middelen. Deze inspanning dient geleverd te worden door ANB en de terreinbeherende vereniging, Onroerend Erfgoed in geval bescherming van het veenlichaam.

### 4. Kwaliteitsvolle habitats als leefgebied van soorten

De SBZ bestaat hoofdzakelijk uit voedselarme habitats (heide en heischrale graslanden, vennen, laagveenvegetaties, alluviaal bos). Deze voedselarme habitats vergen aanvoer van nutriëntarm oppervlakte- en grondwater. Door de habitats te verweven met soortenrijke graslanden en regionale belangrijke biotopen wordt niet alleen de kwaliteit van de habitats verbeterd, maar

fungeren ze ook als foerageergebied voor vlermuizen, wespandief, grauwe kiekendief, grauwe klauwier en als biotoop voor diverse amfibieën. Dit vergt een behoud van het graslandbeheer en kwaliteitsverbetering van de soortenrijke graslanden en regionaal belangrijke biotopen. Daarnaast streeft men naar behoud en herstel van Kleine landschapselementen zoals poelen en structuurrijke houtkanten.

De mogelijkheden voor samenwerking met betrokken landbouwers en terreinbeherende verenigingen dient onderzocht te worden.

#### 5. Robuust ecologisch netwerk doorheen de SBZ voor amfibieën- en reptielenpopulaties en soorten van het heidecomplex

Om duurzame populaties te bekomen van kritische habitatrictlijnsoorten als knoflookpad, heikikker, rugstreppad en gladde slang is het belangrijk dat ze vrij kunnen migreren tussen geschikt habitat. De populaties van gladde slang en knoflookpad zijn bovendien zo klein dat op korte termijn de samenhang, niet alleen bewaard, maar grondig hersteld moet worden. Momenteel staan soorten als knoflookpad zelfs in hun laatste Vlaamse stronghold op de rand van uitsterven.

Voor gladde slang dient het leefgebied binnen de SBZ verbeterd te worden en uitgebreid met als doelstelling de ontwikkeling van een duurzame regionale metapopulatie. Door uitbreiding van landduinvegetaties vanuit naaldbos in en tussen Pijnven en Kamp van Beverlo en ontsnippering van de Kamperbaan, Kiefhoekstraat, N715, N74 worden de actuele leefgebieden verbeterd. In het brongebied van de Zwarte beek en bovenloop van de Bolisserbeek in aansluiting met Zwart water en Resterheide is extra leefgebied voorzien als heidestapsteen; het spoort samen met leefgebied voor rugstreppad, heikikker, knoflookpad en habitattypische soort gentiaanblauwtje, heivlinder, kommavlinder. Hierdoor wordt migratie naar andere heidekernen en leefgebieden van de soorten mogelijk gemaakt.

Originele tekst	Aanpassing t.g.v. Noord-Zuidverbinding
-	<p><b>Daarnaast zal het significant negatief effect van de aanleg van Noord-Zuid verbinding N74, waarvan het RUP werd goedgekeurd in maart 2011, gemilderd worden door ontsnipperende maatregelen en door het voorzien van een natuurontwikkelingsprogramma. Dit natuurontwikkelingsprogramma houdt de aanleg van heideachtige vegetaties tussen het Kamp van Beverlo en het Schietveld van Houthalen-Helchteren voor als droge heide corridor om het signifiant negatief effect van de weg te milderen. Een deel van de droge heideverbinding is gelegen buiten deze SBZ. De bouw van een ecodeuct behoort eveneens tot dit natuurontwikkelingsprogramma. Daarnaast wordt rond de N74 ter hoogte van het 'voormalige' industriegebied bufferbos (zuurminnend eikenberkenbos) voorzien als buffering naar de heideterreinen op het Kamp van Beverlo.</b></p>

Op korte termijn moeten inspanningen genomen worden voor versterking van knoflookpad in het "Landschap van Dommel en Bolisserbeek" en "Landschap van valleicomplex van de Zwarte beek", meer bepaald in de bovenloop van de Bolisserbeek en brongebied van de Zwarte beek. Het herstellen en uitbreiden van landbiotoop is er cruciaal voor de knoflookpad, met rond de laatste stronghold aanleg van nieuwe voortplantingsbiotopen. Als kwaliteitsdoel voor de voortplantingsbiotopen is essentieel het tegengaan van eutrofiëring en het visvrij houden van de poelen. De rol van de landbouwers en de inspanningen voor behoud en verbetering van het leefgebied van knoflookpad zijn hierin cruciaal. Monitoring van de effectiviteit van de genomen maatregelen is essentieel om het voortbestaan van de soort op te volgen. Momenteel loopt er met de stad Peer acties ten voordele van het Knoflookpad. De huidige inspanningen dienen geëvalueerd te worden, alvorens over te gaan naar nieuwe acties op landbouwgronden. Dit zal geëvalueerd worden in samenspraak en in samenwerking met ruimte en erfgoed, dienst wegen en verkeer, de

gemeenten, waterloopbeheerders, private eigenaars, provincie Limburg en de betrokken landbouwers.

Om dit te realiseren zal naar samenwerking met ruimte en erfgoed, dienst wegen en verkeer, de gemeenten, waterloopbeheerders, private eigenaars, landbouwers en de provincie Limburg gezocht moeten worden. Ter hoogte van de N73 zal de stad Peer met AWV ontsnipperende maatregelen nemen voor amfibieën. In nieuwe infrastructuurprojecten dienen ontsnipperende maatregelen geïntegreerd te worden

#### 6. Uitbreiding en kwaliteitsverbetering van landduin- en heidevegetaties.

De SBZ is voor Vlaanderen essentieel voor landduin- en heidehabitats; het grootste heidecomplex van Vlaanderen met meer dan 4000 ha heidevegetaties ligt in het "Landschap van heide, vennen en bossen op en rond het Kamp van Beverlo". Het zorgvuldig beheren van dit kerngebied van heide met heidestapstenen en het duurzaam verbinden met andere grote heidegebieden is een belangrijke doelstelling. Dit vergt inzet van financiële middelen en mankracht voor uitvoering van het ecosysteembeheer van de heide (tegengaan vergrassing en verbossing, behoud successiestadia van de heide, ...).

Het duurzaam beheren vergt samenwerking tussen ANB, militaire overheid, gemeenten en terreinbeherende verenigingen.

Voor de oppervlaktebehoevende soorten van het open heidelandschap zoals grauwe kiekendief, boomleeuwerik, nachtzwaluw, gladde slang, ... is een toename en kwaliteitsverbetering van deze habitats essentieel om een voldoende groot leefgebied te ontwikkelen. 12 % van de oppervlakte van de SBZ bestaat uit landduinvegetaties, droge heide neemt 19 % van de oppervlakte van de SBZ in. Dit gebeurt hoofdzakelijk door omvorming vanuit naaldbos (van overheden). Een toename van vochtige heidevegetaties doet zich voor op het Kamp van Beverlo dankzij vernattingsmaatregelen en de essentiële heideverbindingen voor de geïsoleerde populaties van de habitattypische soort gentiaanblauwtje dienen nog uitgevoerd te worden. Voor de verschillende type vennen dient gericht herstelbeheer (afvoeren sliblaag) uitgevoerd te worden. Het brongebied van het Steinsven, waarin drijvende waterweegbree voorkomt, dient gebufferd te worden om de inlaat van aangerijkt oppervlaktewater uit akkerpercelen te verbeteren.

Het beperken van de bronnen van verzuring en vermessing door atmosferische depositie onder meer door buffering, milderende maatregelen zoals plaggen, maaien, om de effecten van verzuring en vermessing te verminderen zijn andere belangrijke maatregelen. Ook de andere hinderbronnen van geluid en licht dienen zoveel mogelijk beperkt te worden (vleermuizen, nachtzwaluw).

#### 7. Verder zetten samenwerking met de militaire overheid

Een aanzienlijke oppervlakte van de SBZ is eigendom van de federale overheid als militair domein. In het kader van de overeenkomst over de samenwerking tussen het Agentschap voor Natuur en Bos en het ministerie van Landsverdediging worden op terrein afspraken gemaakt over het natuurbeheer. Een geïntegreerd natuur- en bosbeheerplan is opgemaakt voor de zones onder protocol. Daarnaast worden afspraken gemaakt over de zones, waarbij het beheer zelf wordt uitgevoerd door de militaire overheid. In de periode 2004-2010 werden herstelmaatregelen van achterstallig beheer uitgevoerd (Life project DANAH). Het verder zetten en volhouden van de beheersinspanningen is noodzakelijk voor de goede staat van instandhouding van tal van essentiële habitats en soorten in het heidecomplex. Daarnaast dient de goedgekeurde visie (toename van 93 ha landduinen, 71 ha droge heide, 4 ha vochtige heide) nog verder gerealiseerd te worden. Voor de zone Lange heuvelheide (schietterrein) dient kwaliteitsverbetering van de droge en vochtige heide en het overgangsveen in overleg besproken en onderzocht te worden. Ook de knelpunten zoals geformuleerd in het geïntegreerd beheerplan (fiches met betrekking tot de ecologische prioriteiten) dienen verder aangepakt te worden.

#### 8. Ontwikkelen van een mozaïeklandschap in de beekvallei.

In het "Landschap van heide, vennen en bossen op en rond het Kamp van Beverlo" liggen 3 kleinere beekvalleien: Broekbeek, Grote beek en Helderbeek. De beekvalleien zijn gekenmerkt door een afwisseling van open en gesloten landschap. Naast uitbreiding van alluviaal bos in de Grote beek, kwaliteitsverbetering van heischraal grasland in de Helderbeek vallei (VNR Helderbeek-Terril) en uitbreiding in de Broekbeekvallei, worden deze valleien actueel gekenmerkt door een



aanzienlijke oppervlakte soortenrijke graslanden, te verbeteren tot regionale belangrijke biotopen. Deze dragen bij tot de leefgebieden van blauwborst, grauwe kiekendief en wespandief. Behoud en kwaliteitsverbetering van de soortenrijke graslanden en regionale belangrijke biotopen staat voorop.

Het uitvoeren van aankoopbeleid binnen de perimeters van de terreinbeherende verenigingen en ANB draagt bij tot versterking van kleinschalige beekvalleien.

#### 9. Omvormen van naaldbossen en voorzien structuurrijke bosranden

Naaldbossen moeten door gericht beheer worden omgevormd naar de nagestreefde loofbossen op droge zandgronden. Preferentieel op gronden die een verdrogende of verzurende impact kunnen hebben op open habitats of waar doelsoorten in de bossfeer aanwezig zijn. Daarnaast moet op overgangen naar heide of graslanden (preferentieel waar doelsoorten als nachtzwaluw, boomleeuwerik, gladde slang, wespandief) een structuurrijke overgang gerealiseerd worden. Structuurrijke bosranden en open plekken als onderdeel van het bos zijn van belang voor habitattypische soort kleine ijsvogelvlinder.

Voor de bossen, beheerd door het ANB wordt er van uitgegaan dat op termijn minimaal 80% van de bosoppervlakte zal evolueren in de gewenste richting door de toepassing van de bestaande beheersvisie van het ANB. In het "Landschap van heide, vennen en bossen op en rond het Kamp van Beverlo" kan een aanzienlijke oppervlakte gerealiseerd worden; enerzijds conform het geïntegreerd natuur- en bosbeheerplan op het militair domein en anderzijds in de aangrenzende en omliggende bossen beheerd door ANB of in eigendom. In totaal betreft het een oppervlakte van 1360 ha door omvorming. Voor de alluviale bossen wordt gestreefd naar een ecologisch beheer.

Het uitgebreid bosbeheerplan van de stad Beringen bevat in de SBZ positieve doelstellingen en beheermaatregelen, die kunnen bijdragen aan de instandhoudingsdoelstellingen van bepaalde soorten, via bosomvorming tot loofbos en plaatselijk herstel van heidevegetaties en landduinen.

In de private bossen kan door toepassing van Criteria Duurzaam Bosbeheer de kwaliteit verbeteren. Via gebundelde aanpak van de bosgroepen kunnen beheerplannen opgemaakt worden.

De netto oppervlakte bos in de SBZ blijft behouden. Plaatselijk wordt bos omgezet tot habitats in de open sfeer (heideherstel, herstel kleine zeggenvegetaties). De netto bosoppervlakte bos blijft behouden door omvorming vanuit struweel tot boshabitats.

#### 10. Exotenbestrijding uitvoeren.

Exoten met een negatieve invloed op de staat van instandhouding van bepaalde habitattypes en habitattypische soorten, dienen aangepakt te worden. Zo komt Reuzenbalsemien reeds verspreid voor in de Dommel en Bolisserbeek en is er veel Amerikaanse vogelkers, Robinia en Amerikaanse eik aanwezig in de naaldboscomplexen. Plaatselijk is Japanse duizendknoop aanwezig. Invasie van Reuzenbalsemien kan voorkomen worden door herstel hydrologie.

Er moet gestreefd worden naar een gebiedsgerichte en integrale aanpak met betrokkenheid van de verschillende partners en dit ook buiten de speciale beschermingszones om de problematiek van exotenbestrijding aan te pakken.

#### 11. Afstemming gebruiksfuncties in de Grote Nete

In de Grote Netevallei zijn de potenties voor herstel van laagveenvegetaties hoog. Herstel van laagveenhabitats is mogelijk als de hydrologie van het veenlichaam hersteld wordt.

Voor het recreatiegebied betekent dit zoeken naar een evenwicht tussen gunstige hydrologie en recreatie (weekendhuisjes, camping, gemeentelijke visvijver). De grote Nete vallei is onderdeel van de ruimtelijke visie voor landbouw, natuur en bos regio Neteland (2007). De visie stelt dat: het valleisysteem van de Grote Nete stroomopwaarts het Kanaal van Beverlo structuurbepalend is voor de natuurlijke structuur op bovenlokaal niveau. Hierin is opgenomen:

- Een meer natuurlijke waterhuishouding is bepalend voor de ordening van deze valleien. De valleien worden gevrijwaard van verdere bebouwing.

- In belangrijke delen van deze beekvalleien staat behoud en ontwikkeling van de natuurfunctie voorop. Het gaat om de ecologisch meest waardevolle valleigebieden. Deze samenhangende natuurcomplexen worden opgenomen in het Vlaams Ecologisch Netwerk. Binnen deze natuurcomplexen wordt gestreefd naar beekherstel, het behoud en herstel van kleinschalige valleilandschappen met moerasvegetaties, halfnatuurlijke graslanden, houtkanten, bomerijen, waardevolle alluviale bostypen en ongestoorde overgangen naar drogere valleiflanken.
- De grondgebonden landbouw, gericht op een permanent graslandgebruik kan lokaal een natuurondersteunende en landschapsverzorgende taak opnemen.
- Specifiek voor de vallei van de Grote Nete wordt gestreefd naar een ontsnippering van de vallei met als doel om, zowel in de lengterichting als op een aantal plaatsen dwars op de vallei, de verbindende ecologische functie te versterken. Een eventuele verdere ontwikkeling van de Grote Netevallei als extensieve recreatieve as wordt hierop afgestemd. Een verdere versnippering door weekendverblijven wordt vermeden.
- Rust, stilte en uitgestrektheid zijn waardevolle kenmerken van het gebied die niet alleen een natuurwetenschappelijke en landschappelijke waarde hebben, maar ook vanuit recreatief oogpunt een aantrekkingskracht hebben.
- Gebieden: 3.1 Vallei Winnerloop rond Hoboshoeve, 3.2 Grote Netevallei tussen Kanaal van Beverlo en Veeweide, 3.3 Samenvloeiingsgebied Grote Nete, Dorperloop en Kamerterloop, 3.4 Vallei van de Grote Beek stroomopwaarts van Leopoldsborg.

Een RUP moet voor deze doelen de ruimtelijke randvoorwaarden vastleggen.

Daarnaast omvat het operationeel uitvoeringsprogramma over de Netevallei acties omtrent de afstemming landbouw-natuur, zoals in de omgeving bos- en landduinencomplexen Paardshaagdorenberg – Pijnvennerheide en Winner - Grote Hof (actie 64) met de bevestiging van agrarische gebieden voor kleinere landbouwgebieden, het versterken van de natuurwaarden voor de Vallei Winnerloop rond Hoboshoeve en Boscomplex Winner – Grote Hof en rond het Plat, differentiëren van de bos- en natuurgebieden als natuurverwevingsgebied en versterken van de bosstructuur in Winnerheide, verweving van landbouw en natuur in het valleigebied Winnekoop – Gorteloop. Actie 65: Grote Nete stroomopwaarts kanaal van Beverlo en omgeving omvat het bevestigen van de agrarische bestemming voor Landbouwgebied Strooiendorp - Kerkhoven en Locht-Verloren Eind (ten noordoosten van Eksel), samen met de opmaak van een gewestelijk ruimtelijk uitvoeringsplan voor het versterken van de natuurwaarden in de vallei van de Grote Nete en het boscomplex in De Brand en verweving van landbouw en natuur in de vallei van de Grote Nete ten noorden van Hechtel en het valleigebied Brisdilloop/Visbeddenbeek

## 12. Afstemming van recreatie en militair gebruik op de ecologische waarden.

In sommige landschappen is zoning van recreatief medegebruik noodzakelijk voor de duurzame instandhouding van verstoringsgevoelige habitats en soorten. In een aantal kwetsbare duingebieden (Brand en duinen Don Bosco in Hechtel) heerst een grote recreatiedruk en dient in overleg het eventuele medegebruik gereguleerd te worden.

In het Kamp van Beverlo is recreatief gebruik in principe niet toegelaten. Bijkomende recreatieve activiteiten zijn er niet gewenst; een betere sturing via toegankelijkheidsreglementering en afstemming op ecologische waarden kan via het overleg op de lokale Natuur- en bosbeheercommissie (ANB en militaire overheid). Knelpunten van en oplossingen voor militair gebruik kunnen eveneens overlegd worden in dit forum.

Gezien op het belang van de vallei van de Zwarte beek als leefgebied voor vogelrichtlijnsoort porseleinhoen en habitattypische watersnip mag de vallei niet verder recreatief ontsloten worden (behoud van huidige wandellus).





Voor weekendverblijven die buiten de zones voor verblijfsrecreatie gelegen zijn moet een consequent uitdovingsbeleid gevolgd worden, vooral in de Grote Nete, Bolisserbeek en Dommel. Dikwijls werden hier ook visvijvers aangelegd.

## 8.5. Samenvattende tabel

### Wijze van voorstelling in samenvattende tabel




De verschillende prioriteiten hebben een verschillende urgentie. In de prioriteitentabel wordt een voorrangsorte aangegeven voor het aanpakken van de prioriteit. De omschrijving en betekenis van de vier categorieën van prioriteit (groot, matig, laag of onbekend) wordt weergegeven in Tabel 8-1.

Tabel 8-1: Legende voor het weergeven van de prioriteit voor het oplossen van een knelpunt in de prioriteitentabel.

Kleurcode	Grootte van de prioriteit	Omschrijving
	Groot	Als actie niet wordt opgestart treedt onherroepelijk verlies op van Europees te beschermen habitats of van populaties Europees te beschermen soorten of ernstig verlies van de eventuele herstelpotenties van die soorten en habitats.
	Matig	Als actie niet wordt opgestart zullen Europees te beschermen habitats en het leefgebied of de populatie van Europees te beschermen soorten slechts matig ontwikkelen of treedt er een matig verlies op van de herstelpotenties voor die soorten en habitats.
	Laag	Ook zonder deze actie is de instandhoudingsdoelstelling binnen bereik.
	Onbekend	Verder onderzoek is nodig om het belang van de actie uit te klaren.

Tevens wordt in de samenvattende tabel een indicatie gegeven van de inspanning die het de betrokken actoren (eigenaar, gebruiker, overheid,...) zal kosten om de actie uit te voeren. De omschrijving en betekenis van de drie categorieën van inspanning (groot, matig en laag) wordt weergegeven in Tabel 8-2.

Tabel 8-2: Legende voor het weergeven in de prioriteitentabel van de inschatting van de grootte van de inspanning die het oplossen een knelpunt zal kosten.

Kleurcode	Grootte van de inspanning	Omschrijving
	Groot	De distance to target is groot of de inspanning nodig om die te overbruggen is groot voor de betrokken actoren
	Matig	De distance to target is matig of de inspanning nodig om die te overbruggen is matig voor de betrokken actoren
	Klein	De distance to target is klein of de inspanning nodig om die te overbruggen is laag voor de betrokken actoren

Tot slot wordt in de samenvattende tabel aangegeven in welke mate de actie wordt gedekt door bestaand of gepland beleid, zoals natuurinrichtingsprojecten, bekkenbeheerplannen,

bosbeheerplannen en dies meer. De omschrijving en betekenis van de categorieën van de dekkingsgraad (groot, matig en laag) wordt weergegeven in Tabel 8-3.

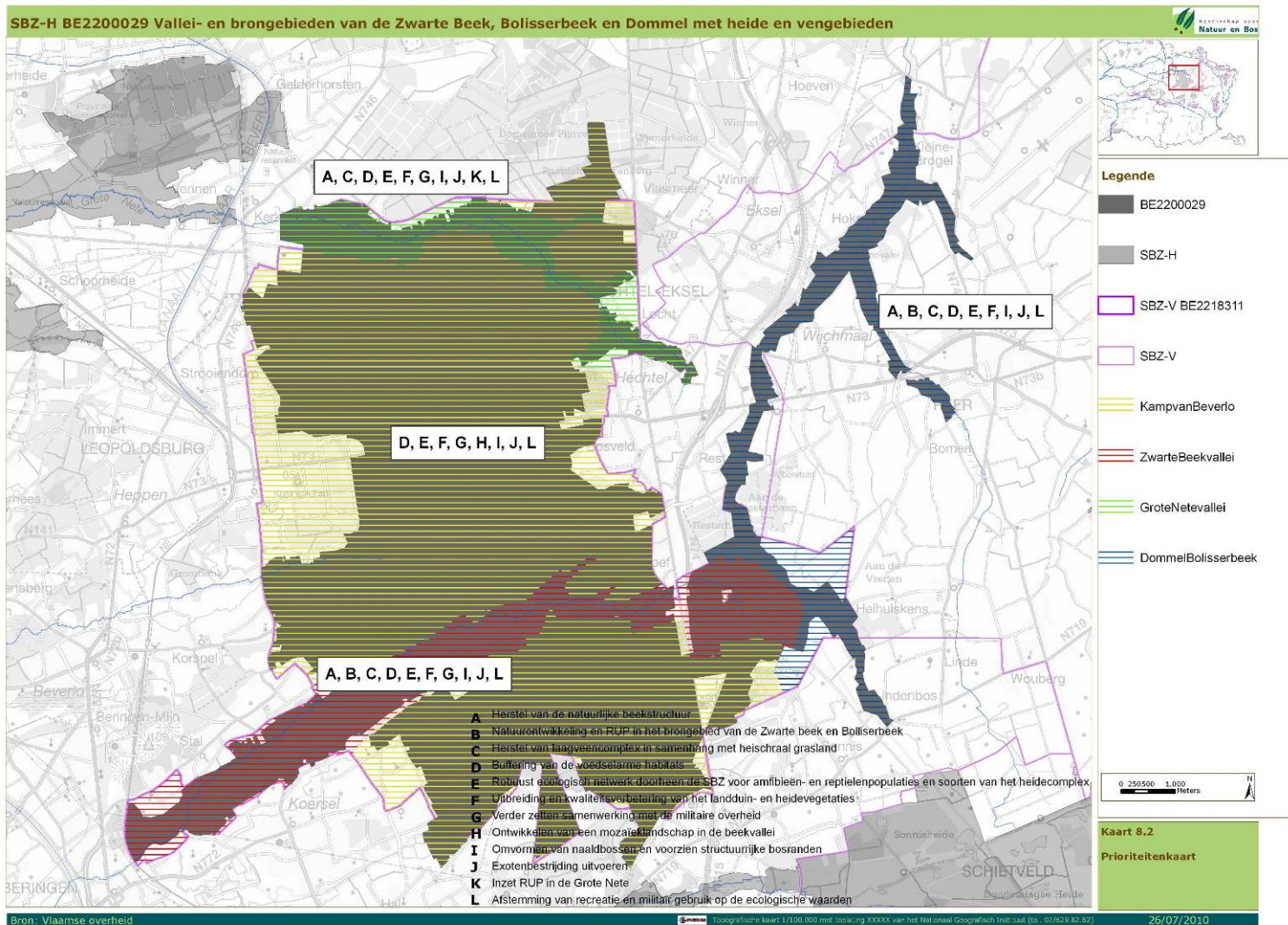
*Tabel 8-3: Legende voor het weergeven van de inschatting van de mate waarin het oplossen van een knelpunt gedekt wordt door gepland beleid in de prioriteitentabel.*

<b>Kleurcode</b>	<b>Mate van de dekking</b>
●	<i>Niet gedekt</i>
●	<i>Niet of nauwelijks gedekt</i>
●	<i>Gedeeltelijk gedekt</i>
●	<i>Volledig gedekt</i>
?	<i>De dekking is onduidelijk</i>

INFORMATIEF DOCUMENT

Tabel 8-4: Evaluatie en samenvatting van de prioritaire inspanningen

<b>Prioritaire acties</b>	<b>Globale prioriteit</b>	<b>Dekkingsgraad</b>	<b>Inspanning</b>
1. Herstel van de natuurlijke beekstructuur	▲	●	◆
2. Buffering van voedselarme habitats	▲	●	◆
3. Herstel van laagveencomplex in samenhang met heischraal grasland	▲	●	◆
4. Kwaliteitsvolle habitats als leefgebied van soorten	▲	●	◆
5. Robuust ecologisch netwerk doorheen de SBZ voor amfibieën- en reptielenpopulaties en soorten van het heidecomplex	▲	●	◆
6. Uitbreiding en kwaliteitsverbetering van het landduin en heidevegetaties.	▲	●	◆
7. Verder zetten samenwerking met de militaire overheid	▲	●	◆
8. Ontwikkelen van een mozaïeklandschap in de beekvallei	▲	●	◆
9. Omvormen van naaldbossen en voorzien structuurrijke bosranden	▲	●	◆
10. Exotenbestrijding uitvoeren	▲	●	◆
11. Afstemming gebruiksfuncties in de Grote Nete	▲	●	◆
12. Afstemming van recreatie op de ecologische waarden	▲	●	◆



Figuur 8-3 Prioriteitenkaart

**Bijlage 1 – Het belang van het Europees te beschermen gebied in het licht van de gewestelijke instandhoudingsdoelstellingen voor Vlaanderen**

**BE2200029 Vallei- en brongebieden van de Zwarte Beek, Bolisserbeek en Dommel met heide en vengebieden**

**Habitat**

**2310 - Psammofiele heide met Calluna- en Genista-soorten**

**Essentieel**

thema	doel	Omschrijving van het doel
Areaal	=	behoud van het huidig areaal
Oppervlakte	↑	uitbreiding met 1.100 ha
Kwaliteit	↑	Oplossen van eutrofiëring en/of verzuring, niet afgestemd menselijk gebruik, ontbreken van natuurlijke dynamiek, vegetatiewijziging

**2330 - Open grasland met Corynephorus- en Agrostissoorten op landduinen**

**Essentieel**

thema	doel	Omschrijving van het doel
Areaal	=	behoud van het huidig areaal
Oppervlakte	↑	uitbreiding met 280 - 380 ha
Kwaliteit	↑	Oplossen van eutrofiëring en/of verzuring, niet afgestemd menselijk gebruik, ontbreken van natuurlijke dynamiek, vegetatiewijziging

**3130 - Oligotrofe tot mesotrofe stilstaande wateren met vegetatie behorend tot de Littorelletalia uniflora en/of de Isoëtes-Nanojuncea****Belangrijk**

thema	Doel	Omschrijving van het doel
Areaal	↑	sterke uitbreiding van het huidig areaal
Oppervlakte	↑	uitbreiding met 44 - 57 ha
Kwaliteit	↑	Oplossen van verstoring van de waterhuishouding, ongunstige waterkwaliteit, eutrofiëring en/of verzuring, niet afgestemd menselijk gebruik, vegetatiewijziging

**3150 - Van nature eutrofe meren met vegetatie van het type Magnopotamion of Hydrocharition****Kennis lacune**

thema	doel	Omschrijving van het doel
Areaal	=	minimaal behoud van het huidig areaal en zo mogelijk uitbreiding van het huidig areaal
Oppervlakte	↑	uitbreiding met 25 - 85 ha
Kwaliteit	↑	Oplossen van verstoring van de waterhuishouding, ongunstige waterkwaliteit, eutrofiëring en/of verzuring, niet afgestemd menselijk gebruik, vegetatiewijziging

**3160 - Dystrofe natuurlijke poelen en meren****Essentieel**

thema	doel	Omschrijving van het doel
Areaal	↑	uitbreiding van het huidig areaal.
Oppervlakte	↑	Uitbreiding van de huidige oppervlakte van 40 - 42 ha met 20 - 45 ha.
Kwaliteit	↑	Oplossen van verstoring van de waterhuishouding, ongunstige waterkwaliteit, eutrofiëring en/of verzuring, niet afgestemd menselijk gebruik, vegetatiewijziging



**3260 - Submontane en laagland rivieren met vegetaties behorend tot het Ranunculion fluitans en het Callitricho-Batrachion****Zeer Belangrijk**

thema	doel	Omschrijving van het doel
Areaal	↑	sterke uitbreiding van het huidig areaal
Oppervlakte	↑	sterke uitbreiding van de huidige oppervlakte door het bereiken van de goede ecologische toestand of het goed ecologisch potentieel in de waterlopen die het potentiële habitat voor dit vegetatietype vormen
Kwaliteit	↑	Oplossen van verstoring van de waterhuishouding, ongunstige waterkwaliteit, eutrofiëring en/of verzuring, vervuiling, ontbreken van natuurlijke dynamiek, vegetatiewijziging

**4010 - Noord-Atlantische vochtige heide met Erica tetralix****Essentieel**

thema	doel	Omschrijving van het doel
Areaal	=	behoud van het huidig areaal
Oppervlakte	↑	uitbreiding met 700 - 900 ha
Kwaliteit	↑	Oplossen van verstoring van de waterhuishouding, eutrofiëring en/of verzuring, niet afgestemd menselijk gebruik, vegetatiewijziging

**4030 - Droge Europese heide****Essentieel**

thema	doel	Omschrijving van het doel
Areaal	=	behoud van het huidig areaal
Oppervlakte	↑	uitbreiding met 640 - 840 ha
Kwaliteit	↑	Oplossen van eutrofiëring en/of verzuring, niet afgestemd menselijk gebruik, vegetatiewijziging

**5130 - Juniperus communis-formaties in heidevelden of op kalkgrasland****Belangrijk**

thema	doel	Omschrijving van het doel
Areaal	↑	uitbreiding van het huidig areaal
Oppervlakte	↑	uitbreiding met 3 - 7 ha
Kwaliteit	↑	Oplossen van eutrofiëring en/of verzuring, niet afgestemd menselijk gebruik, vegetatiewijziging

**6230 - Soortenrijke heischrale graslanden op arme bodems van berggebieden (en van submontane gebieden in het binnenland van Europa)****Essentieel**

thema	doel	Omschrijving van het doel
Areaal	↑	uitbreiding van het huidig areaal met 3 %
Oppervlakte	↑	uitbreiding met 257 ha
Kwaliteit	↑	Oplossen van verstoring van de waterhuishouding, eutrofiëring en/of verzuring, vegetatiewijziging

**6410 - Grasland met Molinia op kalkhoudende, venige of lemige kleibodem (Eu-Molinion)****Belangrijk**

thema	doel	Omschrijving van het doel
Areaal	↑	uitbreiding met 12%
Oppervlakte	↑	uitbreiding met 52 ha
Kwaliteit	↑	Oplossen van verstoring van de waterhuishouding, eutrofiëring en/of verzuring, niet afgestemd menselijk gebruik, vegetatiewijziging

**6430 - Voedselrijke zoomvormende ruigten van het laagland, en van de montane en alpiene zones****Zeer Belangrijk**

thema	doel	Omschrijving van het doel
Areaal	=	behoud van het huidig areaal
Oppervlakte	↑	uitbreiding met 122 - 187 ha
Kwaliteit	↑	Oplossen van ongunstige waterkwaliteit, eutrofiëring en/of verzuring, vervuiling, niet afgestemd menselijk gebruik, ontbreken van natuurlijke dynamiek, vegetatiewijziging

**6510 - Laaggelegen schraal hooiland (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*)****Belangrijk**

thema	doel	Omschrijving van het doel
Areaal	=	behoud van het huidig areaal
Oppervlakte	↑	uitbreiding met 900 - 1650 ha
Kwaliteit	↑	Oplossen van verstoring van de waterhuishouding, ongunstige waterkwaliteit, eutrofiëring en/of verzuring, vervuiling, versnippering, niet afgestemd menselijk gebruik, ontbreken van natuurlijke dynamiek, vegetatiewijziging

**7110 - Actief hoogveen****Belangrijk**

thema	doel	Omschrijving van het doel
Areaal	↑	uitbreiding van het huidige areaal
Oppervlakte	↑	uitbreiding waar mogelijk, gelet op de lange ontwikkelingstermijn en de beperkingen van het fysisch milieu, door ontwikkeling van lokale hoogveenelementen in overgangsveen (7140)
Kwaliteit	↑	Oplossen van verstoring van de waterhuishouding, eutrofiëring en/of verzuring, niet afgestemd menselijk gebruik, vegetatiewijziging

**7140 - Overgangs- en trilveen****Essentieel**

thema	doel	Omschrijving van het doel
Areaal	↑	uitbreiding van het huidig areaal met 2 %
Oppervlakte	↑	uitbreiding met 210 - 360 ha
Kwaliteit	↑	Oplossen van verstoring van de waterhuishouding, ongunstige waterkwaliteit, eutrofiëring en/of verzuring, niet afgestemd menselijk gebruik, vegetatiewijziging

**7150 - Slenken in veengronden met vegetatie behorend tot het Rhynchosporion****Essentieel**

thema	doel	Omschrijving van het doel
Areaal	=	behoud van het huidig areaal
Oppervlakte	=	Minimaal behoud van de huidige oppervlakte. Lokale uitbreiding in functie van de lokale kwaliteit in complex met de habitats 4010 en 7140.
Kwaliteit	↑	Oplossen van verstoring van de waterhuishouding, ongunstige waterkwaliteit, eutrofiëring en/of verzuring, vervuiling, vegetatiewijziging

**9120 - Atlantische zuurminnende beukenbossen met Ilex en soms ook Taxus in de ondergroei (Quercion roburi-petraeae of Ilici-Fagenion)****Belangrijk**

thema	doel	Omschrijving van het doel
Areaal	=	behoud van het huidig areaal
Oppervlakte	↑	uitbreiding met 2.050 - 3.200 ha door effectieve bosuitbreiding en 12.450 tot 16.600 ha door bosomvorming
Kwaliteit	↑	Oplossen van eutrofiëring en/of verzuring, versnippering, niet afgestemd menselijk gebruik, vegetatiewijziging

**9190 - Oude zuurminnende eikenbossen met Quercus robur op zandvlakten****Zeer Belangrijk**

thema	doel	Omschrijving van het doel
Areaal	=	behoud van het huidig areaal
Oppervlakte	↑	uitbreiding met 520 - 890 ha door effectieve bosuitbreiding en 4.800 - 6.400 door bosomvorming
Kwaliteit	↑	Oplossen van eutrofiëring en/of verzuring, versnippering, niet afgestemd menselijk gebruik, vegetatiewijziging

**91E0 - Alluviale bossen met Alnion glutinosa en Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)****Zeer Belangrijk**

thema	doel	Omschrijving van het doel
Areaal	=	behoud van het huidig areaal
Oppervlakte	↑	uitbreiding met 1.800 - 3.000 ha door effectieve bosuitbreiding en 8.775 - 11.700 ha door bosomvorming
Kwaliteit	↑	Oplossen van verstoring van de waterhuishouding, eutrofiëring en/of verzuring, versnippering, niet afgestemd menselijk gebruik, ontbreken van natuurlijke dynamiek, vegetatiewijziging

**Soorten Habitatrichtlijn****19 - Gevlekte witsnuitlibel - Leucorrhinia pectoralis****Zeer Belangrijk**

thema	doel	Omschrijving van het doel
Areaal	↑	uitbreiding van het huidige areaal tot de volledige Kempen en de Scheldevallei tussen Gent en Antwerpen
Oppervlakte	↑	uitbreiding van de huidige populatie
Kwaliteit	↑	Oplossen van ongunstige waterkwaliteit, eutrofiëring en/of verzuring, niet afgestemd menselijk gebruik, vegetatiewijziging, tekort aan kwaliteit van het leefgebied  Geen extra oppervlakte leefgebied nodig naast de vooropgestelde extra oppervlaktes Europees te beschermen

		habitats en leefgebied van andere Europees te beschermen soorten en de algemene kwaliteitsverbetering ten gevolge van het huidige milieubeleid.
--	--	---

### 18 - Beekprik - Lampetra planeri

#### Essentieel

thema	doel	Omschrijving van het doel
Areaal	↑	uitbreiding van het huidig areaal
Oppervlakte	↑	uitbreiding van het huidige aantal populaties
Kwaliteit	↑	Oplossen van ongunstige waterkwaliteit, versnippering, tekort aan kwaliteit van het leefgebied  Uitbreiding van de oppervlakte geschikte oeverzone met 25 - 30 ha, naast de vooropgestelde extra oppervlaktes Europees te beschermen habitats en leefgebied van andere Europees te beschermen soorten en de algemene kwaliteitsverbetering ten gevolge van het huidige milieubeleid.

### 35 - Rosse vleermuis - Nyctalus noctula

#### Kennis lacune

thema	doel	Omschrijving van het doel
Areaal	=	behoud van het huidig areaal
Oppervlakte	=	behoud of groei van de huidige populatie
Kwaliteit	↑	Oplossen van tekort aan kwaliteit van het leefgebied  Instandhouding, herstel en ontwikkeling van waterrijke gebieden in een straal van 10 km van de zomerkolonies, naast de vooropgestelde extra oppervlaktes Europees te beschermen habitats en leefgebied van andere Europees te beschermen soorten en de algemene kwaliteitsverbetering ten gevolge van het huidige milieubeleid.

### 37 - Ruige dwergvleermuis / Gewone dwergvleermuis / Kleine dwergvleermuis - Pipistrellus species

#### Kennis lacune

thema	doel	Omschrijving van het doel
Areaal	=	behoud van het huidig areaal
Oppervlakte	=	behoud van de huidige populatie

Kwaliteit	↑	Oplossen van tekort aan kwaliteit van het leefgebied  Geen extra oppervlakte leefgebied nodig naast de vooropgestelde extra oppervlaktes Europees te beschermen habitats en leefgebied van andere Europees te beschermen soorten en de algemene kwaliteitsverbetering ten gevolge van het huidige milieubeleid.
-----------	---	---

#### 6 - Rugstreeppad - *Bufo calamita*

##### Zeer Belangrijk

thema	doel	Omschrijving van het doel
Areaal	=	behoud van het huidig areaal
Oppervlakte	=	behoud van de actuele populaties
Kwaliteit	↑	Oplossen van eutrofiëring en/of verzuring, tekort aan kwaliteit van het leefgebied  Geen extra oppervlakte leefgebied nodig naast de vooropgestelde extra oppervlaktes Europees te beschermen habitats en leefgebied van andere Europees te beschermen soorten en de algemene kwaliteitsverbetering ten gevolge van het huidige milieubeleid.

#### 36 - Knoflookpad - *Pelobates fuscus*

##### Essentieel

thema	doel	Omschrijving van het doel
Areaal	↑	uitbreiding van het huidig areaal
Oppervlakte	↑	uitbreiding van het huidig aantal populaties en versterken van de resterende populaties waarbij gestreefd wordt naar minimum 50 roepende mannetjes per populatie, die zich in minstens een grote of meerdere kleine, nabijgelegen waterpartijen voorplanten
Kwaliteit	↑	Oplossen van eutrofiëring en/of verzuring, versnippering, tekort aan kwaliteit van het leefgebied  Uitbreiding van het huidige leefgebied met 3 - 4 ha onder de vorm van poelen (open water) en droge heide, naast de vooropgestelde extra oppervlaktes Europees te beschermen habitats en leefgebied van andere Europees te beschermen soorten en de algemene kwaliteitsverbetering ten gevolge van het huidige milieubeleid.

**40 - Heikikker - Rana arvalis****Zeer Belangrijk**

thema	doel	Omschrijving van het doel
Areaal	=	behoud van het huidig areaal
Oppervlakte	=	Behoud van de huidige populaties, waarbij gestreefd wordt naar minimaal 200 roepende mannetjes per populatie, die zich in een grote of meerdere kleine, nabijgelegen waterpartijen voorplanten.
Kwaliteit	↑	Oplossen van eutrofiëring en/of verzuring, tekort aan kwaliteit van het leefgebied  Geen extra oppervlakte leefgebied nodig naast de vooropgestelde extra oppervlaktes Europees te beschermen habitats en leefgebied van andere Europees te beschermen soorten en de algemene kwaliteitsverbetering ten gevolge van het huidige milieubeleid.

**45 - Kamsalamander - Triturus cristatus****Belangrijk**

thema	doel	Omschrijving van het doel
Areaal	↑	uitbreiding van het huidig areaal
Oppervlakte	↑	Uitbreiding van het huidig aantal populaties en versterken van de resterende populaties waarbij gestreefd wordt naar minimum 50 adulte individuen per populatie, die zich in een of meerdere kleine, nabijgelegen waterpartijen voortplanten.
Kwaliteit	↑	Oplossen van eutrofiëring en/of verzuring, versnippering, tekort aan kwaliteit van het leefgebied  Geen extra oppervlakte leefgebied nodig naast de vooropgestelde extra oppervlaktes Europees te beschermen habitats en leefgebied van andere Europees te beschermen soorten en de algemene kwaliteitsverbetering ten gevolge van het huidige milieubeleid.

**10 - Gladde slang - Coronella austriaca****Zeer Belangrijk**

thema	doel	Omschrijving van het doel
Areaal	=	behoud van het huidig areaal
Oppervlakte	↑	uitbreiding van het huidig aantal populaties, waarbij gestreefd wordt naar minimum 50 adulte individuen per populatie
Kwaliteit	↑	Oplossen van versnippering, tekort aan kwaliteit van het



		<p>leefgebied</p> <p>Uitbreiding van het huidige leefgebied met 300 - 310 ha onder de vorm van een mozaïek van droge en natte</p> <p>heide, naast de vooropgestelde extra oppervlaktes Europees te beschermen habitats en leefgebied van andere Europees te beschermen soorten en de algemene kwaliteitsverbetering ten gevolge van het huidige milieubeleid.</p>
--	--	---

### 13 - Laatvlieger - *Eptesicus serotinus*

#### Kennis lacune

thema	doel	Omschrijving van het doel
Areaal	=	behoud van het huidig areaal
Oppervlakte	=	behoud van de huidige populatie
Kwaliteit	↑	<p>Oplossen van versnippering, niet afgestemd menselijk gebruik, tekort aan kwaliteit van het leefgebied</p> <p>Geen extra oppervlakte leefgebied nodig naast de vooropgestelde extra oppervlaktes Europees te beschermen habitats en leefgebied van andere Europees te beschermen soorten en de algemene kwaliteitsverbetering ten gevolge van het huidige milieubeleid.</p>

## BE2218311 Militair domein en de vallei van de Zwarte Beek

### Soorten Vogelrichtlijn

#### 71 - Wespandief - *Pernis apivorus*

#### Zeer Belangrijk

thema	doel	Omschrijving van het doel
Areaal	=	behoud van het huidig areaal van 6.000 km <sup>2</sup>
Oppervlakte	=	behoud van de huidige populatie van gemiddeld 200 broedparen
Kwaliteit	↑	Oplossen van niet afgestemd menselijk gebruik, tekort aan kwaliteit van het leefgebied

		Geen extra oppervlakte leefgebied nodig naast de vooropgestelde extra oppervlaktes Europees te beschermen habitats en leefgebied van andere Europees te beschermen soorten en de algemene kwaliteitsverbetering ten gevolge van het huidige milieubeleid.
--	--	---

## 52 - Nachtzwaluw - *Caprimulgus europaeus*

### Belangrijk

thema	doel	Omschrijving van het doel
Areaal	=	behoud van het huidig areaal
Oppervlakte	=	behoud van het gemiddelde aantal broedparen van de huidige populatie (550 broedparen)
Kwaliteit	↑	Oplossen van niet afgestemd menselijk gebruik, tekort aan kwaliteit van het leefgebied  Geen extra oppervlakte leefgebied nodig naast de vooropgestelde extra oppervlaktes Europees te beschermen habitats en leefgebied van andere Europees te beschermen soorten en de algemene kwaliteitsverbetering ten gevolge van het huidige milieubeleid.

## 51 - Roerdomp - *Botaurus stellaris*

### Kennis lacune

thema	doel	Omschrijving van het doel
Areaal	↑	Een verdubbeling van het huidig areaal tot 550 km <sup>2</sup>
Oppervlakte	↑	Uitbreiding van de populatie tot 75 paren met 2 kernpopulaties van minimaal 20 broedparen en een aantal satelietpopulaties van 3 - 5 paren
Kwaliteit	↑	Oplossen van verstoring van de waterhuishouding, tekort aan kwaliteit van het leefgebied  Uitbreiding van het huidige leefgebied met 1.370 - 2.110ha open water (30 - 35%) en moeras (waterrietvegetaties met een waterpeil van 10 - 30 cm), naast de vooropgestelde extra oppervlaktes Europees te beschermen habitats en leefgebied van andere Europees te beschermen soorten en de algemene kwaliteitsverbetering ten gevolge van het huidige milieubeleid.

## 57 - Grauwe kiekendief - *Circus pygargus*

### Kennis lacune

thema	doel	Omschrijving van het doel

Areaal	↑	uitbreiding van het huidig areaal
Oppervlakte	↑	uitbreiding van de huidige populatie tot 15 broedparen
Kwaliteit	↑	Oplossen van niet afgestemd menselijk gebruik, tekort aan kwaliteit van het leefgebied  Uitbreiding van de huidige en potentiële leefgebieden met 350 – 450 ha aan kleine landschapselementen onder de vorm van voedselrijke randzones (duo- en trioranden, bermen, braakpercelen, ...), naast de vooropgestelde extra oppervlaktes Europees te beschermen habitats en leefgebied van andere Europees te beschermen soorten en de algemene kwaliteitsverbetering ten gevolge van het huidige milieubeleid.

#### 58 - Kwartelkoning - *Crex crex*

##### Kennis lacune

thema	doel	Omschrijving van het doel
Areaal	↑	uitbreiding van het huidig areaal tot 2.000 km <sup>2</sup>
Oppervlakte	↑	uitbreiding van de huidige populatie tot minimaal 100 broedparen verspreid over 4 kernpopulaties
Kwaliteit	↑	Oplossen van niet afgestemd menselijk gebruik, tekort aan kwaliteit van het leefgebied  Uitbreiding van het huidige leefgebied met 1.240 - 2.450 ha van vooral bloemrijke hooi- en graslanden, naast de vooropgestelde extra oppervlaktes Europees te beschermen habitats en leefgebied van andere Europees te beschermen soorten en de algemene kwaliteitsverbetering ten gevolge van het huidige milieubeleid.

#### 66 - Grauwe klauwier - *Lanius collurio*

##### Kennis lacune

thema	doel	Omschrijving van het doel
Areaal	↑	uitbreiding van het huidig areaal tot minimaal 1.250 km <sup>2</sup>
Oppervlakte	↑	uitbreiding van de huidige populatie tot minimaal 80 broedparen met kernpopulaties van telkens 20 paren
Kwaliteit	↑	Oplossen van tekort aan kwaliteit van het leefgebied  Uitbreiding van het leefgebied met 400 - 610 ha. Rekening houdend met de referentieoppervlakten van de habitats van Bijlage I van de Habitatrictlijn is 200 - 350 ha extra leefgebied nodig, naast de vooropgestelde extra oppervlaktes Europees te beschermen habitats en leefgebied van andere Europees te beschermen soorten en de algemene kwaliteitsverbetering ten gevolge van het huidige milieubeleid. Van die 200-350 ha is 2 ha onder de vorm van habitattypen

		2330, 2 ha onder de vorm van het habitatype 6410 en 50-70 ha onder de vorm van habitatype 6510 nodig.
--	--	---

#### 49 - Ijsvogel - *Alcedo atthis*

##### Belangrijk

thema	doel	Omschrijving van het doel
Areaal	=	behoud van het huidig areaal van 10.000 km <sup>2</sup>
Oppervlakte	=	Minimaal behoud van het gemiddelde aantal broedparen van de huidige populatie (750 paren). Een tijdelijke afname t.g.v. natuurlijke schommelingen na strenge winters is aanvaardbaar.
Kwaliteit	=	Oplossen van ongunstige waterkwaliteit, tekort aan kwaliteit van het leefgebied  Geen extra oppervlakte leefgebied nodig naast de vooropgestelde extra oppervlaktes Europees te beschermen habitats en leefgebied van andere Europees te beschermen soorten en de algemene kwaliteitsverbetering ten gevolge van het huidige milieubeleid.

#### 50 - Duinpieper - *Anthus campestris*

##### Belangrijk

thema	doel	Omschrijving van het doel
Areaal		
Oppervlakte		
Kwaliteit	↑	Oplossen van tekort aan kwaliteit van het leefgebied  Verbetering van de kwaliteit van het leefgebied in de vroegere broedgebieden door het herstellen van stuifzandgebieden.

#### 96 - Blauwe kiekendief - *Circus cyaneus*

##### Belangrijk

thema	doel	Omschrijving van het doel
Areaal	=	behoud van het huidig areaal
Oppervlakte	=	behoud van de huidige populatie van minimaal 150 exemplaren
Kwaliteit	↑	Oplossen van niet afgestemd menselijk gebruik, tekort aan kwaliteit van het leefgebied  Geen extra oppervlakte leefgebied nodig naast de

		vooropgestelde extra oppervlaktes Europees te beschermen habitats en leefgebied van andere Europees te beschermen soorten en de algemene kwaliteitsverbetering ten gevolge van het huidige milieubeleid.
--	--	--

### 60 - Zwarte specht - *Dryocopus martius*

#### Belangrijk

thema	doel	Omschrijving van het doel
Areaal	=	behoud van het huidig areaal van 7.000 km <sup>2</sup>
Oppervlakte	=	minimaal behoud van de huidige populatie van gemiddeld 850 broedparen
Kwaliteit	↑	Oplossen van tekort aan kwaliteit van het leefgebied  Geen extra oppervlakte leefgebied nodig naast de vooropgestelde extra oppervlaktes Europees te beschermen habitats en leefgebied van andere Europees te beschermen soorten en de algemene kwaliteitsverbetering ten gevolge van het huidige milieubeleid.

### 68 - Boomleeuwerik - *Lullula arborea*

#### Zeer Belangrijk

thema	doel	Omschrijving van het doel
Areaal	=	behoud van het huidig areaal van 3.000 km <sup>2</sup>
Oppervlakte	=	behoud van de huidige populatie van gemiddeld 650 broedparen
Kwaliteit	↑	Oplossen van vegetatiewijziging, tekort aan kwaliteit van het leefgebied  Geen extra oppervlakte leefgebied nodig naast de vooropgestelde extra oppervlaktes Europees te beschermen habitats en leefgebied van andere Europees te beschermen soorten en de algemene kwaliteitsverbetering ten gevolge van het huidige milieubeleid.

### 69 - Blauwborst - *Luscinia svecica*

#### Belangrijk

thema	Doel	Omschrijving van het doel
Areaal	=	behoud van het huidig areaal van 7.500 km <sup>2</sup>
Oppervlakte	=	behoud van de huidige populatie van gemiddeld 3.350

		broedparen
Kwaliteit	↑	Oplossen van vegetatiewijziging, tekort aan kwaliteit van het leefgebied  Geen extra oppervlakte leefgebied nodig naast de vooropgestelde extra oppervlaktes Europees te beschermen habitats en leefgebied van andere Europees te beschermen soorten en de algemene kwaliteitsverbetering ten gevolge van het huidige milieubeleid.

### 78 - Korhoen - Tetrao tetrix

#### Kennis lacune

thema	doel	Omschrijving van het doel
Areaal		
Oppervlakte		
Kwaliteit	↑	Oplossen van niet afgestemd menselijk gebruik, tekort aan kwaliteit van het leefgebied  Geen extra oppervlakte leefgebied nodig naast de vooropgestelde extra oppervlaktes Europees te beschermen habitats en leefgebied van andere Europees te beschermen soorten en de algemene kwaliteitsverbetering ten gevolge van het huidige milieubeleid.

## **Bijlage 2 - Analyse van de Europees te beschermen habitats en soorten**

### ***Inleiding***

Bij het formuleren van doelstellingen voor de Europees te beschermen habitats en soorten worden verschillende aspecten in beschouwing genomen, waaronder (a) de beoordeling van de huidige kwaliteit van het habitat of soort in het gebied (de zogenaamde actuele staat van instandhouding), (b) de trend voor het habitat of het leefgebied van de soort in het gebied en (c) de gewestelijke instandhoudingsdoelstellingen, die een doorwerking hebben op gebiedsniveau.

Vaststellingen hierbij kunnen leiden tot het besluit dat uitbreiding vereist is voor het habitat of het leefgebied van de soort. In dat geval is het belangrijk om in te kunnen schatten of uitbreiding binnen het betreffende gebied effectief tot de mogelijkheden behoort. Met andere woorden, de potenties voor de habitats of de leefgebieden van de soort moet gekend zijn.

In deze bijlage 2 wordt per tot doel gestelde habitat en soort informatie gegeven over:

- a. de beoordeling van het habitat of soort in het gebied in de huidige situatie (actuele staat van instandhouding);
- b. de trend voor het habitat of het leefgebied van de soort in het gebied;
- c. potenties voor de habitats of de leefgebieden van de soort.

Deze informatie ondersteunt het formuleren van de instandhoudingsdoelstellingen op niveau van het gebied.

Om aan te geven waarop de kwaliteitsbeoordelingen, de inschatting van potenties en dergelijke berusten, wordt in een eerst volgende paragraaf aangegeven welke modellen en basisinformatie worden gebruikt voor het bepalen daarvan.

In de daarop volgende paragrafen wordt voor elke Europees te beschermen habitat of soort de concrete situatie geanalyseerd. Nadat beknopt ingegaan wordt op de actuele aanwezigheid van het habitat of de soort in het gebied ('het actuele voorkomen'), zullen de drie hoger genoemde aspecten worden toegelicht (actuele staat van instandhouding, trend en potenties).

Afsluitend wordt kort aangegeven hoe het staat met de in het gebied voorkomende regionaal belangrijk biotopen. Een regionaal belangrijk biotoop is een vegetatie die op Vlaams niveau zeldzaam en bedreigd is. Om het voortbestaan daarvan in Vlaanderen niet in het gedrang te brengen en omdat deze biotopen vaak een leefgebied zijn van Europees te beschermen soorten is het belangrijk om ook daar een zicht op te hebben.

### ***Toelichting over de gebruikte informatie en modellen***

#### ***De habitatkaart***

De habitatkaart (v.5.2) geeft de best beschikbare informatie weer over de verspreiding van de Natura 2000 habitats en regionaal belangrijke biotopen in Vlaanderen (Paelinckx et al. 2009). De verspreiding op het niveau van individuele Natura 2000 gebieden kan met de habitatkaart dus nagegaan worden.

Voor deze SBZ werd de habitatkaart (v.5.2) grotendeels geactualiseerd door het INBO.

Op basis van terreininventarisaties die plaatsvonden in het kader van de opmaak van voorliggend S-IHD rapport, zijn nog enkele specifieke correcties doorgevoerd. Deze komen aan bod onder de respectievelijke habitats.

De oppervlakten van de habitattypen in dit rapport komen uit de databank die hoort bij de analyse van de habitatkaart 5.2 (Paelinckx et al, 2009) en werden waar nodig aangepast aan de geactualiseerde kaart.

De indicatieve situering van de habitattypen en regionaal belangrijke biotopen is de resultante van:

- een vertaling van de Biologische Waarderingskaart v.2 naar de Natura 2000 habitattypen en regionaal belangrijke biotopen;
- gericht veldwerk; met name sinds 2003 werd er binnen de habitatrichtlijngebieden rechtstreeks met Natura 2000 habitattypen gekarteerd. In dit opzicht werd een habitatsleutel ontwikkeld (De Saeger et al. 2008);
- integratie met aanvullende datalagen (vnl. vegetatiekaarten) voor habitats die anders niet eenduidig of onvoldoende gedetailleerd uit de Biologische Waarderingskaart af te leiden zijn.

De belangrijkste 'sterkten' van de habitatkaart zijn:

- een uniforme, gebiedsdekkende situering en typering van nagenoeg alle habitattypen in Vlaanderen;
- een vaste, uniforme werkwijze voor heel Vlaanderen, waardoor alle toepassingen die nood hebben aan de situering van de habitattypen herhaalbaar, controleerbaar en objectiever worden.

De belangrijkste 'zwakten' van de habitatkaart zijn:

- de tijdsperiode 1997–2009 nodig voor het beëindigen van een volledige karteercyclus is lang, waardoor de informatie voor sommige SBZ's gedateerd kan zijn;
- het vertalen van de geraadpleegde informatiebronnen in het algemeen, en deze van de BWK (vnl. veldwerk van voor 2003) in het bijzonder blijft voor sommige habitattypen onderhevig aan kennislacunes.

Op basis van terreininventarisaties die plaatsvonden in het kader van de opmaak van voorliggend S-IHD rapport, kunnen in functie van het rapport nog specifieke correcties doorgevoerd worden. Deze komen aan bod onder de respectievelijke habitats.

*Paelinckx D., De Saeger S., Oosterlynck P., Demolder H., Guelinckx R., Leyssen A., Van Hove M., Weyembergh G., Wils C., Vriens L., T'Jollyn F., Van Ormelingen J., Bosch H., Van de Maele J., Erens G., Adams Y., De Knijff G, Berten B., Provoost S., Thomaes A., Vandekerkhove K., Denys L., Packet J., Van Dam G. & Verheirstraeten M. 2009. Habitatkaart, versie 5.2. Indicatieve situering van de Natura 2000 habitats en de regionaal belangrijke biotopen. Integratie en bewerking van de Biologische Waarderingskaart, versie 2. Rapport en GIS-bestand INBO.R.2009.4. Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek, Brussel.*

*De Saeger S., Paelinckx D., Demolder H., Denys L., Packet J., Thomaes A. & Vandekerkhove K. 2008. Sleutel voor het karteren van NATURA2000 habitattypen in Vlaanderen, grotendeels vertrekkende van de karteringseenheden van de Biologische Waarderingskaart, versie 5. Intern Rapport INBO.IR.2008.23. Instituut voor Natuur- en bosonderzoek, Brussel.*

### **Soortgegevens**

De verspreidingsgegevens van soorten van de Habitat- en Vogelrichtlijn zijn uit diverse bronnen afkomstig. Een groot deel komt uit databanken van het INBO of Natuurpunt, en werd als punt- of hokgegevens aangeleverd. Gegevens over libellen werden verstrekt door de Libellenvereniging Vlaanderen. Daarnaast werden ook LIKONA, Natuurstudiewerkgroep Dijleland, www.waarnemingen.be, Vlaamse Vereniging voor Entomologie, de Nationale Plantentuin, KBIN, ANB en privégegevens van enkele waarnemers geraadpleegd. In onderstaande tabel wordt een overzicht gegeven van de herkomst van gegevens over de verschillende soortgroepen.



Tabel 0- 1: Herkomst van de soortgegevens

Soortengroep/soort	Databank	Instantie
amfibieën en reptielen	Hyla databank	Natuurpunt
Broedvogels	broedvogeldatabank	INBO
Watervogels	watervogeldatabank	INBO
Flora	florabank, herbarium Nationale Plantentuin en veldgegevens Vlaamse Bryologische Werkgroep	INBO, Nationale Plantentuin
Libellen	Libellenvereniging Vlaanderen	Libellenvereniging Vlaanderen
Vissen	VIS Informatiesysteem	INBO
zoogdieren	databank zoogdierenwerkgroep, databank vleermuizenwerkgroep, diverse	Natuurpunt, INBO, ANB, LIKONA
Vliegend Hert	INBO	INBO
Spaanse Vlag	diverse	LIKONA, Natuurstudiewerkgroep Dijleland, www.waarnemingen.be, Vlaamse vereniging voor Entomologie
weekdieren	diverse	KBIN, INBO, privégegevens Bart Vercoetere, Koen Verschoore en Floris Verhaeghe

Deze set van gegevens, hoewel uitgebreid, was niet altijd volledig. Eventuele kennislacunes konden worden opgevangen door nazicht van een expertgroep, en indien nodig door het bevragen van lokale waarnemers.

### PotNat

Het INBO ontwikkelde een methode om voor heel Vlaanderen op basis van (a)biotische factoren de potenties voor natuur in te schatten, het potentiële natuur (PotNat) model. Het model toont waar in Vlaanderen bepaalde natuurtypen zich kunnen ontwikkelen.

Potnat steunt op twee kennispijlers, enerzijds de abiotische eisen die een natuurtype stelt aan haar standplaats, en anderzijds het ruimtelijk voorkomen van die standplaatskenmerken in Vlaanderen.

Voor 60 in Vlaanderen voorkomende terrestrische natuurtypes werden abiotische profielen opgemaakt. Deze profielen geven voor 9 standplaatskenmerken (zijnde bodemtextuur, bodemzuurtegraad, bodemprofiel, trofie, gemiddelde voorjaarsgrondwaterstand, gemiddelde laagste grondwaterstand, overstromingstolerantie, waterkwaliteit en zouttolerantie) de waarden aan waarbinnen een bepaald natuurtype kan voorkomen. Hierbij moet opgemerkt dat op eenzelfde

standplaats doorgaans verschillende natuurtypen tot ontwikkeling kunnen komen (ecoserie). Welk natuurtype uit de ecoserie uiteindelijk voorkomt is een gevolg van het gevoerde beheer. Voor de tweede pijler werd het ruimtelijk voorkomen van deze 9 standplaatskenmerken in Vlaanderen in kaart gebracht.

Het PotNat-model is een GIS-toepassing. Het combineert beide kennispijlers en toont waar in Vlaanderen de standplaatskenmerken geschikt zijn voor welk natuurtype (of ecoserie). Het resultaat is een geschiktheidsscore van een bepaalde locatie voor een bepaald natuurtype. De scores gaan van zeer geschikt tot ongeschikt. Bij essentiële ontbrekende data is de score onbekend. De scores worden weergegeven op een kaart. De kaart geeft ruimtelijk weer waar in Vlaanderen een bepaald natuurtype kan voorkomen (potentie).

Beperkingen van het model:

- het model is beperkt tot terrestrische natuurtypen, waterhabitats worden niet besproken;
- het model maakt gebruik van meerdere datalagen. De beperkingen van elk van deze datalagen afzonderlijk werken steeds door in de resultaten van het PotNat-model;
- de vereiste standplaatskenmerken voor een natuurtype zijn niet altijd voldoende gekend. Ook ontbreekt soms voldoende gedetailleerde en gebiedsdekkende informatie over de standplaatskenmerken in Vlaanderen.
- het model vult het expertoordeel aan, maar vervangt het niet. PotNat is zeer geschikt om een expert te helpen na te denken over potenties. Het is evenwel de reële terreinsituatie die bepalend is voor de reële aanwezige potenties. PotNat geeft dus enkel een eerste indicatie, die verder dient geanalyseerd en geïdentificeerd door de expert. PotNat kan dus niet zondermeer vertaald worden in kwantitatieve gegevens. Er kan dus niet zondermeer uit PotNat een oppervlakte "potentie" op gebiedsniveau afgeleid worden.

Wouters J. & Declerck K. (in prep). *PotNat, een model voor het inschatten van natuurpotenties in Vlaanderen*. Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek, Brussel  
[http://www.inbo.be/content/page.asp?pid=BOL\\_NAT\\_PotNat](http://www.inbo.be/content/page.asp?pid=BOL_NAT_PotNat)

## De beoordeling van de actuele staat van instandhouding

De *actuele staat van instandhouding* is de staat van instandhouding op niveau van het gebied als geheel.

Om te komen tot de actuele staat van instandhouding voor een habitattype wordt gestart met de beoordeling op niveau van één of meerdere afzonderlijke habitatplekken. Deze eerste stap laat toe om een uitspraak te doen over de *lokale staat van instandhouding* van een specifiek habitattype. Voor het beoordelen van de *lokale staat van instandhouding* – voor habitattypen en soorten – zijn beoordelingstabellen beschikbaar. Deze tabellen - ontworpen voor de beoordeling van afzonderlijke habitatvlekken en leefgebieden van soorten - worden verder LSVI-tabellen genoemd. De LSVI-tabellen voor de beoordeling van habitats en soorten zijn terug te vinden in verschillende rapporten (Adriaens et al. 2008, Adriaens & Ameeuw 2008, T'Jollyn et al. 2009).

De LSVI-tabellen bevatten een aantal criteria en indicatoren die evaluatie behoeven om te komen tot de lokale staat van instandhouding voor de Europees te beschermen habitats. Voor de soorten kunnen zowel de toestand van de lokale populatie als de kwaliteit van de leefomgeving aan de hand van indicatoren getoetst worden aan weloverwogen drempelwaarden. Voor habitattypen wordt dit beoordeeld aan de hand van de criteria habitatstructuur, aanwezige verstoringen en vegetatieontwikkeling.

De keuze van de indicatoren en de bijhorende drempelwaarden in de beoordelingstabellen van dit rapport is gebaseerd op hun objectiviteit (nationale en internationale literatuur), eenduidigheid, praktische bruikbaarheid en meetbaarheid en de volledigheid waarmee ze de ecologie van de soorten en habitats beschrijven. Ook hun relevantie werd hierbij in overweging genomen.

Voor de beoordeling van individuele indicatoren dient gekozen tussen volgende scores:

- Score A: goed;
- Score B: voldoende;
- Score C: gedegradeerd.

Voor elk habitat of soort wordt uiteindelijk een beoordeling gegeven van de huidige situatie op ecologisch vlak.

Dit wordt gedaan door het samennemen van de verschillende scores over de indicatoren heen zodat voor een heel gebied één score verkregen wordt voor de staat van instandhouding van een Europees beschermd habitat of een Europees beschermde soort binnen het voorliggende gebied.

Voor de beoordeling van de actuele staat van instandhouding worden twee eindbeoordelingen onderscheiden:

- Goede tot uitstekende staat van instandhouding;
- Gedeeltelijk aangetaste actuele staat van instandhouding.

De conclusie van de actuele staat van instandhouding wordt afgeleid uit de de geïntegreerde scores van criteria en indicatoren over de verschillende deelgebieden en habitatvlekken heen. Deze worden als volgt gekoppeld aan een einduitspraak over de actuele staat van instandhouding.

- Indien alle beoordelingen van de indicatoren vallen binnen de categorieën 'overal voldoende tot goed', 'overwegend voldoende tot goed' en 'deels voldoende tot goed' dan wordt besloten tot een eindbeoordeling van de actuele staat van instandhouding als 'Goede tot uitstekende staat van instandhouding';
- Indien er één of meer beoordelingen van de indicatoren vallen binnen de categorieën 'overwegend gedegradeerd' of 'overal gedegradeerd' dan wordt besloten tot een eindbeoordeling van de actuele staat van instandhouding als 'Gedeeltelijk aangetaste actuele staat van instandhouding'.

#### ***Intermezzo: Fauna als criterium bij de beoordeling van de actuele staat van instandhouding voor habitats***

De LSVI-tabellen bevatten ook steeds een beoordelingsluik "fauna" dat toelaat te toetsen naar de geschiktheid voor faunasoorten die in het habitattype (voor het habitat typische soorten) mogen verwacht worden. Dit criterium wordt in regel niet beoordeeld op niveau van één of meerdere habitatplekken, maar op een groter schaalniveau. Dit kan een complex van gelijkaardige en aaneengesloten habitats zijn, of op het niveau van een deelgebied zijn, indien voldoende groot, of op het niveau van het hele gebied. Redenen hiervoor zijn:

- het speelt op een hoger schaalniveau (niet op niveau van een afzonderlijke habitatvlek of een kleine groep van habitatvlekken);
- het hoeft niet te gaan over soorten die actueel aanwezig zijn (en dus niet hoeven vastgesteld, in tegenstelling tot alle andere beoordelingscriteria), maar over het creëren van de nodige oppervlaktevoorwaarden of ecologische vereisten voor een normale respectievelijk optimale ontwikkeling op vlak van voor het habitat typische faunasoorten (een voldoende respectievelijk goede oppervlaktevereiste en ecologische vereisten voor faunaontwikkeling);
- het laat toe tot gedifferentieerde uitspraken te doen, zonder een geïntegreerd oordeel te vellen over de lokale staat van instandhouding: qua habitatstructuur en vegetatie heeft het habitattype in dit gebied bijvoorbeeld een voldoende kwaliteit (waarbij vooral criteria x en y een aandachtspunt zijn), maar er komt geen of er komt slechts een beperkt percentage van de voor het habitat typische faunasoorten voor.

Via literatuur, expertoordeel,... kan dit faunaluik verder geduid en geargumenteed worden.

Dezelfde redenering gaat op voor de beoordeling van de staat van instandhouding op niveau van habitatrictlijnsoorten. Ook hier is het de bedoeling dat in een eerste stap beoordelingen plaatsvinden op niveau van afzonderlijke leefgebieden (*'lokale staat van instandhouding'*) en dat deze in een tweede stap worden geïntegreerd om te komen tot de staat van instandhouding op niveau van het gebied (*actuele staat van instandhouding*).

Adriaens P. & Ameeuw G. 2008. *Ontwikkeling van criteria voor de beoordeling van de lokale staat van instandhouding van de vogelrichtlijnsoorten*. INBO.R.2008.36. *Rapporten van het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek, Brussel, 246 pp.*

Adriaens D., Adriaens T. & Ameeuw G. 2008. *Ontwikkeling van criteria voor de beoordeling van de lokale staat van instandhouding van de habitatrictlijnsoorten*. INBO.R.2008.35. *Rapporten van het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek, Brussel, 217 pp.*

T'jollyn, F., Bosch, H., Demolder, H., De Saeger, S., Leyssen, A., Thomaes, A., Wouters, J. & Paelinckx, D. & Hoffmann, M. (2009). *Criteria voor de beoordeling van de lokale staat van instandhouding van de NATURA 2000-habitattypen, versie 2.0*. *Rapporten van het Instituut voor Natuur en Bosonderzoek 2009 (46)*. Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek: Brussel: België. 326 pp

## **De habitats van bijlage 1**

In deze paragraaf worden de verschillende voorkomende Europees te beschermen habitats opgelijst en worden daarvoor volgende aspecten toegelicht:

- Het actueel voorkomen;
- De potenties voor het habitat binnen het gebied dat het rapport beslaat;
- De trend;
- De beoordeling van de actuele staat van instandhouding aan de hand van de LSVI-tabellen.

Voor het actueel voorkomen van een habitat wordt vertrokken van de hoger vermelde habitatkaart. De Vlaanderen dekkende kaart wordt kort toegelicht en waar nodig becommentarieerd en aangevuld.

Met het bepalen van de potenties wordt bedoeld dat wordt nagegaan waar in het gebied het habitat zich nog zou kunnen ontwikkelen op basis van de ecologische vereisten van dat habitat. Op deze wijze wordt de op ecologische basis maximale mogelijke oppervlakte-uitbreiding bepaald. Voor het bepalen van de potenties wordt vertrokken van een experteninschatting. Het model POTNAT wordt aangewend ter ondersteuning van deze inschatting. Het resultaat van deze modellen wordt kort toegelicht, becommentarieerd en aangevuld.

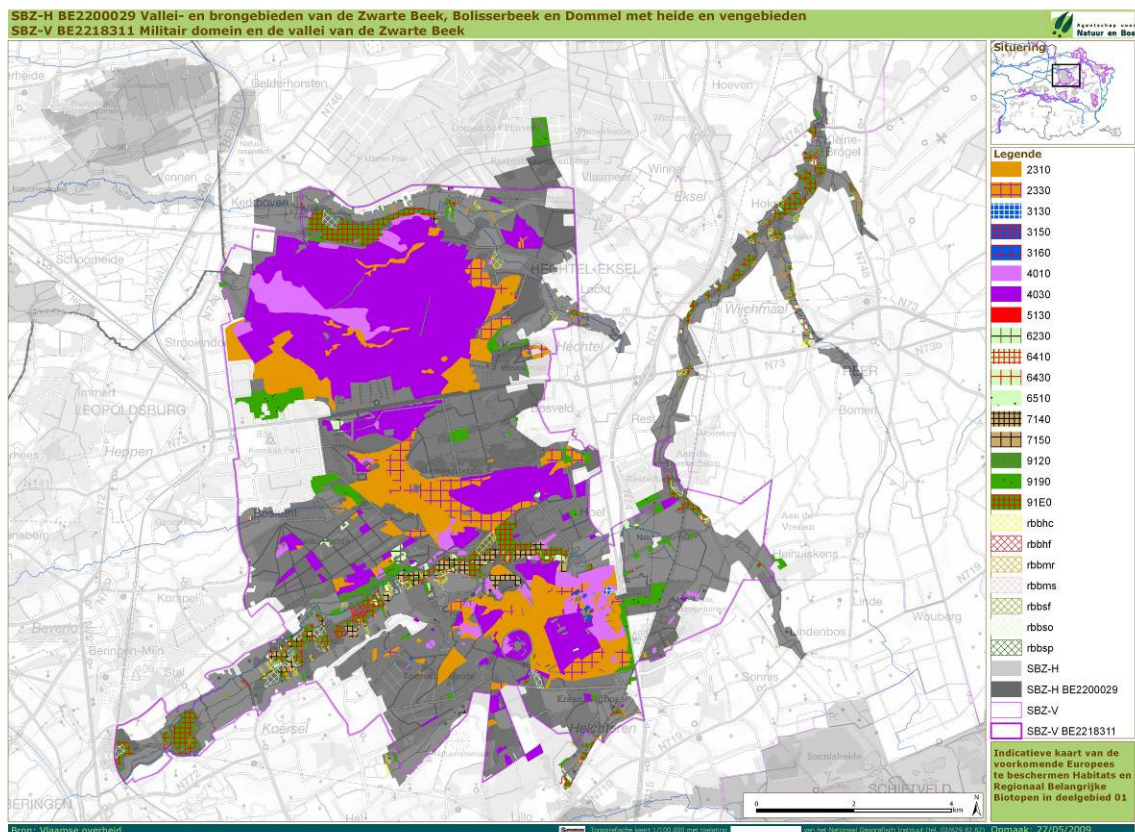
Voor een groot deel van de SBZ is er vanwege het ontbreken van een bodemkaart geen POTNAT model ter beschikking. De inschatting van de potenties op basis van POTNAT is dus een onderschatting.

Wanneer specifieke gegevens bekend zijn over de evolutie van de kwantiteit of de kwaliteit van een habitat wordt dat beschouwd onder 'trend'.

De beoordeling van criteria en indicatoren wordt in tabellen weergegeven.

De eerste tabel geeft de conclusies weer door integratie over alle deelgebieden heen. De daar op volgende tabellen geven de beoordeling van elk indicator, gebruikt in de LSVI-tabellen, weer voor elk deelgebied waarin het habitat voorkomt. Deze tabel wordt gevolgd door een tabel waarin de geïntegreerde beoordeling over de criteria heen wordt afgeleid uit de beoordelingen van de criteria op niveau van afzonderlijke deelgebieden of habitatvlekken.

Afgesloten wordt met een eerste formulering van ecologische doelen voor de habitats vertrekkend van de gewestelijke instandhoudingsdoelstellingen en de analyses uit deze bijlage.



Figuur 0-1: Indicatieve kaart van de voorkomende Europees te beschermen Habitats en Regionaal Belangrijke Biotopen in de SBZ

### 2310 - Psammofiele heide met Calluna- en Genista-soorten

#### Het actuele voorkomen

Dit habitattype komt voor in het Landschap van heide, vennen en bossen op en rond het Kamp van Beverlo, meer bepaald in Weyervlakte, Kamert, Hechtelse Heide en omgeving watertoren, Den Duits, Achter de Witte Bergen, Hoeverheide, De witte Bergen, Signaal Fonteintje, ten Noorden van Matthiashoeve. Aan de rand van het Kamp van Beverlo te Hechtel, De Brand en Duinen Don Bosco.

Voor de actuele verspreiding van dit habitattype wordt verwezen naar fig. 0-1.

#### Potenties

Voor grote delen van de SBZ is er geen potentiekaart beschikbaar wegens het ontbreken van een bodemkaart.

29 ha: Landschap valleicomplex van de Zwarte beek, in het brongebied Zwarte Beek

634 ha: Landschap van heide, vennen en bossen op en rond het Kamp van Beverlo, vooral op Kamp van Beverlo in Weyervlakte, Kamert, Gemeentebos en daarnaast in de Koersele heide en op Molenheide.

Voor de potentiekaart van dit habitat verwijzen we naar kaart 0-16 (opgepast, geen potenties voor militair domein, vanwege ontbreken bodemkaart).

#### Trend

Er bestaan geen betrouwbare monitoringsgegevens om een evolutie in de oppervlakte en de kwaliteit van dit habitattype in beeld te brengen. De aanmeldingsgegevens (ca. 322 ha) zijn een

schatting, aangezien het militair domein op de kaart, waarop de berekening gebaseerd is (eerste versie van de BWK, 1978-1996), als één complex werd weergegeven. In het rapport van Sterckx G. (2008) is een actuele oppervlakte aangegeven van 266 ha voor het habitattype 2310. Deze oppervlakte is gebaseerd op BWK versie 2, beschikbaar in 2006 en op basis van orthofoto's van 2003 om een verfijning te maken van de BWK complexen op het militair domein. Hierbij werden de open heide, landduinen, vennen, verboste heide en loofbos of naaldbos opgesplitst.

Negatieve trend van successie en bebossing van de oppervlakte van dit habitattype is afgenomen door herstelmaatregelen in DANA life project.

Tabel 0-2: Actuele oppervlakte (in ha) en aangemelde oppervlakte (in % t.o.v. oppervlakte van de speciale beschermingszone) en potenties van habitat 2310 –Psammofiele heide met Calluna- en Genista-soorten (in ha)

	Actuele opp (ha)	Aanmelding (%)	Potenties (ha)
Landschap van heide, vennen en bossen op en rond het Kamp van Beverlo	669		634
Landschap van het valleicomplex van de Zwarte beek		4%	29
Landschap van Dommel en Bolisserbeek			
Landschap van de vallei van de Grote Nete			
Totaal	669 ha	332 ha	663 ha

### Beoordeling op basis van de criteria en indicatoren in de LSVI-tabellen

Tabel 0-3. Geïntegreerde beoordeling van criteria en indicatoren voor habitattype 2310 - Psammofiele heide met Calluna- en Genista-soorten over het volledige SBZ-gebied.

2310		Beoordeling
<b>Habitatstructuur</b>	Dwergstruiken: $\geq$ codominant	Overwegend voldoende tot goed
	Ouderdomsstructuur Struikhei: alle stadia aanwezig	Overwegend voldoende tot goed
	Naakte bodem: 1 – 10 %	Overal voldoende tot goed
	Moslaag: 1-10%	Overwegend voldoende tot goed
<b>Verstoring</b>	Vergrast/verruigd: < 30%	Overal voldoende tot goed
	Verbost: < 10 %	Overwegend voldoende tot goed
	Invasieve exoten: 0%	Overal voldoende tot goed
<b>Vegetatiesamenstelling</b>	Aantal sleutelsoorten: Struikhei + > 2 minstens occasioneel Aanwezig (zandzegge, heidespurrie, buntgras, zandstruisgras, dwergviltkruid)	Overal voldoende tot goed
<b>Faunabeoordeling</b>	Oppervlakte natuurdoeltypen Nederland: 5 – 50 ha Nachtzwaluw, Boomleeuwerik, Klapekster, Koekoekspinnendoder, zilveren zandbij, grote zijdebij, diverse soorten loopkevers met twee karakteristieke stuifzandsoorten Amara quenseli silvicola en Hapalus neglectus	Overwegend voldoende to goed

### Conclusie actuele staat van instandhouding

Er wordt geconcludeerd dat dit habitattype zich in een actuele voldoende staat van instandhouding bevindt.

Voor de concrete beoordeling van de **lokale staat van instandhouding** voor de verschillende landschappen en/of habitatvlekken wordt verwezen naar onderstaande tabellen.

Tabel 0-4. Beoordeling van criteria en indicatoren voor habitattype 2310 - Psammofiele heide met Calluna- en Genista-soorten in het Landschap van heide, vennen en bossen op en rond het Kamp van Beverlo. Afzonderlijke habitatvlekken binnen dit landschap worden niet onderscheiden

2310		Beoordeling
<b>Habitatstructuur</b>	Dwergstruiken: $\geq$ codominant	B
	Ouderdomsstructuur Struikhei: alle stadia aanwezig	A
	Naakte bodem: 1-10%	B
	Moslaag: 1-10%	B
<b>Verstoring</b>	Vergrast/verruigd: $<$ 30%	A
	Verbost: $<$ 10 %	A
	Invasieve exoten: 0%	A
<b>Vegetatiesamenstelling</b>	Aantal sleutelsoorten: Struikhei + $>$ 2 minstens occasioneel aanwezig	A
<b>Faunabeoordeling</b>	Oppervlakte natuurdoeltypen Nederland: 5 – 50 ha	B

Tabel 0-5. Samenvatting en conclusies van de lokale staat van instandhouding voor habitattype 2310 - Psammofiele heide met Calluna- en Genista-soorten

Habitat 2310	Landschap van het valleicomplex van de Zwarte beek	Landschap van de vallei van de Grote Nete	Landschap van Dommel en Bolisserbeek	Landschap van heide, vennen en bossen op en rond het Kamp van Beverlo	Conclusie indicator
Actuele oppervlakte	0 ha	0 ha	0 ha	669 ha	
Actueel oppervlaktaandeel	0%	0%	0%	100%	<b>100%</b>
<b>Habitatstructuur</b>					
▪ Dwergstruiken				B	<b>Overwegend voldoende tot goed</b>
▪ Ouderdomsstructuur				A	
▪ Naakte bodem				B	
▪ Moslaag				B	
<b>Verstoring</b>					<b>Overal voldoende tot goed</b>
▪ Vergrast/verruigd				A	<b>Overwegend voldoende tot goed</b>
▪ Verbost				A	<b>Overwegend voldoende tot goed</b>
▪ Invasieve exoten				A	<b>Overwegend voldoende tot goed</b>
<b>Vegetatie</b>					
– Aantal sleutelsoorten				A	<b>Overal voldoende tot goed</b>
<b>Faunabeoordeling</b>				B	<b>Overwegend voldoende tot goed</b>



## **Ecologische doelstellingen**

Gelet op de gewestelijke instandhoudingsdoelstellingen en bovenstaande analyse voor dit habitattype (2310 en 2330 te samen) worden volgende ecologische doelen vooropgesteld.

- Oppervlakte-doelstelling** Landschap van heide, vennen en bossen op en rond het Kamp van Beverlo zijn:
- 14 ha Kamp van Beverlo (conform geïntegreerd beheerplan)
  - 4 ha Lange Heuvelheide (conform gebiedsvisie Kamp Beverlo)
  - 75 ha rand gemeentebossen (conform geïntegreerd beheerplan)
  - 10 ha Pijnven
  - 39 ha Brand
  - 40 ha Molenheide
  - 18 ha Tussen N74 en Molenheide (op ENR-019 percelen)
  - 12 ha Koerselse Bergen (conform NIP)
- De belangrijkste landduinkernen zijn actueel: Witte bergen, Signaal Fonteintje, Hechtelse heide, Kamert in aansluiting bij domein Brand, Herstel van landduinhabitats werd op het kamp van Beverlo reeds uitgevoerd door het Life project DANA.H.

- Kwaliteits-doelstelling** Goed ontwikkelde landduincomplexen met:
- aanwezigheid van de verschillende successiestadia op landduinen
  - beperkte boomopslag (maximum 10%)
  - voorzien van recreatieluwe zones tijdens broedseizoen voor nachtzwaluw en boomleeuwerik
  - ingebed in open of halfopen landschap voor een maximale windwerking
  - behoud oude hakhoutstoven van zomer- en wintereik

## **2330 - Open grasland met *Corynephorus*- en *Agrostis*soorten op landduinen**

### **Het actuele voorkomen**

Dit habitattype komt voor in het Landschap van heide, vennen en bossen op en rond het Kamp van Beverlo: 294,5 ha, meer bepaald op het Kamp van Beverlo in Weyervlakte, Kamert, Schrikheide, Hechtelse Heide, Den Duits, Omgeving Watertoren, Panoramaduinen, Signaal, Fonteintje, De Witte Bergen, Achter de Witte Bergen. Het habitattype komt voor in combinatie met 2310 en ook als gevolg van intensieve berijding met tanks, onder meer op de Hechtelse heide.

Voor de actuele verspreiding van dit habitattype wordt verwezen naar fig. 0-1.

### **Potenties**

Voor grote delen van de SBZ is er geen potentiekaart beschikbaar wegens het ontbreken van een bodemkaart.

Landschap valleicomplex van de Zwarte Beek: 18 ha in brongebied

Landschap van heide, vennen en bossen op en rond het Kamp van Beverlo: 613 ha Kamert, Weyervlakte, Gemeentebos, Molenheide, Koerselse Heide, De Witte Bergen, Achter de Witte Bergen, Signaal Fonteintje, Remo.

**Voor de potentiekaart van dit habitat verwijzen we naar kaart 0-17 (opgepast, geen potenties voor militair domein, vanwege ontbreken bodemkaart).Trend**

Er bestaan geen betrouwbare monitoringsgegevens om een evolutie in de oppervlakte en de kwaliteit van dit habitattype in beeld te brengen.

De aanmeldingsgegevens (ca. 581 ha) zijn een schatting, aangezien het militair domein op de kaart, waarop de berekening gebaseerd is (eerste versie van de BWK, 1978-1996), als één

complex werd weergegeven. In het rapport van Sterckx G. (2008) is een actuele oppervlakte aangegeven van 634 ha voor het habitatype 2330. Deze oppervlakte is gebaseerd op BWK versie 2, beschikbaar in 2006 en op basis van orthofoto's van 2003 om een verfijning te maken van de BWK complexen op het miliair domein. Hierbij werden de open heide, landduinen, vennen, verboste heide en loofbos of naaldbos opgesplitst.

Negatieve trend van successie en bebossing van de oppervlakte van dit habitatype is afgenomen door herstelmaatregelen in DANA life project.

Tabel 0-6. Actuele oppervlakte (in ha) en aangemelde oppervlakte (in % t.o.v. oppervlakte van de speciale beschermingszone) en potenties van habitat (in ha) habitatype 2330 - Open grasland met *Corynephorus*- en *Agrostis*soorten op landduinen

	<b>Actuele opp (ha)</b>	<b>Aanmelding (%)</b>	<b>Potenties (ha)</b>
Landschap van heide, vennen en bossen op en rond het Kamp van Beverlo	294,5 ha		613 ha
Landschap van het valleicomplex van de Zwarte beek		7%	18 ha
Landschap van Dommel en Bolisserbeek			
Landschap van de vallei van de Grote Nete			
<b>Totaal</b>	<b>294,5 ha</b>	<b>581 ha</b>	<b>631 ha</b>

### Beoordeling op basis van de criteria en indicatoren in de LSVI-tabellen

Tabel 0-7. Geïntegreerde beoordeling van criteria en indicatoren voor habitatype 2330 - Open grasland met *Corynephorus*- en *Agrostis*soorten op landduinen over het volledige gebied.

<b>2330</b>		<b>Beoordeling</b>
	<i>Horizontale structuur: er is zowel stuivend zand, buntgrasvegetatie, mostapitjes en korstmosvegetatie aanwezig.</i>	<b>Overal voldoende tot goed</b>
<b>Habitatstructuur</b>	<i>Naakte bodem: 10%-40%</i>	<b>Overwegend voldoende tot goed</b>
	<i>Korstmosvegetaties: 1-10%</i>	<b>Overal voldoende tot goed</b>
	<i>Vergrast: 10-30%</i>	<b>Overal voldoende tot goed</b>
<b>Verstoring</b>	<i>Verbost: &gt; 10%</i>	<b>Overwegend gedegradeerd</b>
	<i>Invasieve exoten: &lt;10%</i>	<b>Overwegend voldoende tot goed</b>
<b>Vegetatiesamenstelling</b>	<i>Aantal sleutelsoorten: Buntgras, Heidespurrie, Zandzegge, Zandblauwtje, klein tasjeskruid, zandstruisgras, vroege haver</i> <i>Oppervlakte natuurdoeltypen Nederland: 5 - 15 ha</i>	<b>Overal voldoende tot goed</b>
<b>Faunabeoordeling</b>	<i>Nachtzwaluw, Boomleeuwerik, Klapekster (overwintering), Roodborsttapuit, Tapuit (trek), Duinpieper (trek), Koekoekspinnendoder, zilveren zandbij, grote zijdebij, diverse soorten loopkevers met twee karakteristieke stuifzandsoorten</i> <i>Amara quenseli silvicola en Hapalus neglectus</i>	<b>Deels voldoende tot goed</b>

### Conclusie actuele staat van instandhouding

Er wordt geconcludeerd op basis van het criteria Faunabeoordeling en verbossing dat dit habitatype zich in een gedeeltelijk aangetaste actuele staat van instandhouding bevindt.

Voor de concrete beoordeling van de **lokale staat van instandhouding** voor deelgebieden en/of habitatvlekken wordt verwezen naar onderstaande tabellen.

Tabel 0-8. Beoordeling van criteria en indicatoren voor habitatype 2330 - Open grasland met *Corynephorus*- en *Agrostis*soorten op landduinen in het Landschap van heide, vennen en bossen op en rond het Kamp van Beverlo. Afzonderlijke habitatvlekken binnen dit landschap worden niet onderscheiden

2330		Beoordeling
<b>Habitatstructuur</b>	Horizontale structuur: er zijn zowel stuivend zand, buntgrasvegetatie, mostapijtjes en korstmosvegetatie aanwezig	A
	Naakte bodem: > 40%	A
	Korstmosvegetaties: 10 - 40%	B
<b>Verstoring</b>	Vergrast: <10%	A
	Verbost: < 5%	A
	Invasieve exoten: 0%	A
<b>Vegetatiesamenstelling</b>	Aantal sleutelsoorten: ≤ 3 minstens lokaal frequent aanwezig	B
<b>Faunabeoordeling</b>	Oppervlakte natuurdoeltypen Nederland: 15-75 ha	B

Tabel 0-9. Samenvatting en conclusies van de lokale staat van instandhouding voor habitatype 2330 - Open grasland met *Corynephorus*- en *Agrostis*soorten op landduinen

Habitat 2330	Landschap van het valleicomplex van de Zwarte beek	Landschap van de vallei van de Grote Nete	Landschap van Dommel en Bolisserbeek	Landschap van heide, vennen en bossen op en rond het Kamp van Beverlo	Conclusie indicator
Actuele oppervlakte	0 ha	0 ha	0 ha	294,5 ha	
Actueel oppervlaktaandeel	0%	0%	0%	100%	<b>100%</b>
<b>Habitatstructuur</b>					
- Horizontale structuur				A	<b>Overal voldoende tot goed</b>
- Naakte bodem				A	<b>Overwegend voldoende tot goed</b>
- Korstmosvegetaties				B	<b>Overal voldoende tot goed</b>
<b>Verstoring</b>					
- Vergrast				A	<b>Overal voldoende tot goed</b>
- Verbost				A	<b>Overwegend gedegradeerd</b>
- Invasieve exoten				A	<b>Overal voldoende tot goed</b>
<b>Vegetatie</b>					
- Aantal sleutelsoorten				B	<b>Overal voldoende tot goed</b>

<b>Faunabeoordeling</b>	<i>Oppervlakte natuurdoeltypen Nederland:</i> Slechts in één gebied is er één habitatvlek groter dan 75 ha (Hechtelse heide), de overige zijn meestal kleiner dan 15 ha	<b>Deels voldoende tot goed</b>
-------------------------	--	---------------------------------

### **Ecologische doelstellingen**

Gelet op de gewestelijke instandhoudingsdoelstellingen en bovenstaande analyse voor dit habitat (2310 en 2330 te samen) worden volgende ecologische doelen vooropgesteld.

- Oppervlakte-doelstelling** Landschap van heide, vennen, bossen op en rond het Kamp van Beverlo:
- 14 ha Kamp van Beverlo (conform geïntegreerd beheerplan)
  - 4 ha Lange Heuvelheide (conform gebiedsvisie Kamp Beverlo)
  - 75 ha rand gemeentebossen (conform geïntegreerd beheerplan)
  - 15 ha Pijnven
  - 40 ha Brand
  - 20 ha ten zuiden van de Brand
  - 40 ha Molenheide
  - 18 ha Tussen N74 en Molenheide (op ENR-019 percelen)
  - 15 ha Koerselse Bergen (conform NIP)
  - 12 ha Domein Coolens (conform compensatie Remo)
  - 5 ha duinen Hechtel
  - 5 ha duinen brongebied Zwarte beek
- De belangrijkste landduinkernen zijn actueel: Witte bergen, Signaal Fonteintje, Hechtelse heide, Kamert in aansluiting bij domein Brand, Herstel van landduinhabitats werd op het kamp van Beverlo reeds uitgevoerd door het Life project DANA.

- Kwaliteits-doelstelling** Goed ontwikkelde landduincomplexen met:
- aanwezigheid van de verschillende successiestadia op landduinen
  - beperkte boomopslag (maximum 10%)
  - voorzien van recreatieluwe zones tijdens broedseizoen voor nachtzwaluw en boomleeuwerik
  - ingebed in open of halfopen landschap voor een maximale windwerking
  - behoud oude hakhoutstoven van zomer- en wintereik

### **3130 - Oligotrofe tot mesotrofe stilstaande wateren met vegetatie behorend tot de Littorelletalia uniflora en/of de Isoëtes-Nanojuncea**

#### **Het actuele voorkomen**

Dit habitattype komt voor in het Landschap van heide, vennen en bossen op en rond het Kamp van Beverlo: Steinsven met 1,6 ha, ook omgeving Katersdelle en aan Spiekelspade in complex met 4010, 7140.

Voor de actuele verspreiding van dit habitattype wordt verwezen naar fig. 0-1.

#### **Potenties**

Verschillende vennen op het Kamp van Beverlo hebben een goede potentie om te ontwikkelen tot dit habitattype: Noordelijke zijvallei van de Zwarte beek, Slangewijer aan Panoramaduinen en de vennen ter hoogte van de Watertoren.

Voor het Steinsven zijn de potenties gekend (Packet J. Denys L., De Becker P., 2011); mits volledig opschonen van het ven, herstel van de oppervlaktewateraanvoer met een toereikende waterkwaliteit en buffering van het intrekgebied zijn de herstelkansen groot. De lokale hydrologie werd reeds hersteld.

## Trend

Er bestaan geen betrouwbare monitoringsgegevens om een evolutie in de oppervlakte en de kwaliteit van dit habitatype in beeld te brengen. Gezien de hoge nutriëntenbelasting in het vensysteem afkomstig uit het landbouwgebied ten oosten van de weg Hasselt-Eindhoven kan men een negatieve trend vermoeden.

Tabel 0-10: Actuele oppervlakte (in ha) en aangemelde oppervlakte (in % t.o.v. oppervlakte van de speciale beschermingszone) en potenties van habitat 3130 - Oligotrofe tot mesotrofe stilstaande wateren met vegetatie behorend tot de *Littorelletalia uniflora* en/of de *Isoëtes-Nanojuncea* (in ha)

	Actuele opp (ha)	Aanmelding (%)	Potenties (ha)
Landschap van heide, vennen en bossen op en rond het Kamp van Beverlo	1,6 ha	Niet aangemeld	
Landschap van het valleicomplex van de Zwarte beek			
Landschap van Dommel en Bolisserbeek			
Landschap van de vallei van de Grote Nete			
<b>Totaal</b>	<b>1,6 ha</b>		

## Beoordeling op basis van de criteria en indicatoren in de LSVI-tabellen

Tabel 0-11. Geïntegreerde beoordeling van criteria en indicatoren voor habitatype 3130 - Oligotrofe tot mesotrofe stilstaande wateren met vegetatie behorend tot de *Littorelletalia uniflora* en/of de *Isoëtes-Nanojuncea*

3130		Beoordeling
<b>Habitatstructuur</b>	Horizontale structuur: $> 10 \text{ m}^2$	Overal voldoende tot goed
	Oeverzijde zuidwest: $\geq 2$ maal de hoogte van de bomen	Overal voldoende tot goed
	Doorzicht: Secchi-diepte $\geq 1,5 \text{ m}$	Overal voldoende tot goed
	Verzuurd: 10-30%	Overal voldoende tot goed
<b>Verstoring</b>	Geëutrofeerd: $\geq 10\%$	Volledig gedegradeerd
	Vergrast: $< 10\%$	Overal voldoende tot goed
	Invasieve soorten: er zijn plaatselijk geen invasieve soorten aanwezig: 0%	Overal voldoende tot goed
<b>Vegetatiesamenstelling</b>	Aantal sleutelsoorten: 3 sleutelsoorten minstens frequent aanwezig (ondergedoken moerassscherm, duizendknoopfonteinkruid, drijvende waterweegbree, oeverkruid)	Overal voldoende tot goed
	<b>Faunabeoordeling</b>	Oppervlakte natuurdoeltypen Nederland: 0,5 -5 ha

## Conclusie actuele staat van instandhouding

Er wordt geconcludeerd op basis van het criterium eutrofiëring dat dit habitatype zich in een gedeeltelijk aangetaste actuele staat van instandhouding bevindt.

Voor de concrete beoordeling van de **lokale staat van instandhouding** voor deelgebieden en/of habitatvlekken wordt verwezen naar onderstaande tabellen.

Tabel 0-12. Beoordeling van criteria en indicatoren voor habitattype 3130 - Oligotrofe tot mesotrofe stilstaande wateren met vegetatie behorend tot de *Littorelletalia uniflora* en/of de *Isoëtes-Nanojuncea* in het Landschap van heide, vennen en bossen op en rond het Kamp van Beverlo. Afzonderlijke habitatvlekken binnen dit landschap worden niet onderscheiden

3130		Beoordeling
<b>Habitatstructuur</b>	Horizontale structuur: > 10 m <sup>2</sup>	A
	Oeverzijde zuidwest: ≥ 2 maal de hoogte van de bomen	A
<b>Verstoring</b>	Doorzicht: Secchi-diepte ≥ 1,5 m	A
	Verzuurd: 10-30%	B
	Geëutrofeerd: ≥ 10%	C
	Vergrast: < 10%	A
<b>Vegetatiesamenstelling</b>	Invasieve soorten: er zijn plaatselijk geen invasieve soorten aanwezig: 0%	A
	Aantal sleutelsoorten: 3 sleutelsoorten minstens frequent aanwezig (vlottende bies, duizendknoopfonteinkruid, drijvende waterweegbree, oeverkruid, ondergedoken moerassscherm, klein blaasjeskruid)	A
	<b>Faunabeoordeling</b> Oppervlakte natuurdoeltypen Nederland: 0,5 -5 ha	B

Tabel 0-13. Samenvatting en conclusies van de lokale staat van instandhouding voor habitattype 3130 - Oligotrofe tot mesotrofe stilstaande wateren met vegetatie behorend tot de *Littorelletalia uniflora* en/of de *Isoëtes-Nanojuncea*

Habitat 3130	Landschap van het valleicomplex van de Zwarte beek	Landschap van de vallei van de Grote Nete	Landschap van Dommel en Bolisserbeek	Landschap van heide, vennen en bossen op en rond het Kamp van Beverlo	Conclusie indicator
Actuele oppervlakte	0 ha	0 ha	0 ha	1,6 ha	
Actueel oppervlakteaandeel	0%	0 %	0 %	100 %	100%
<b>Habitatstructuur</b>					
- Horizontale Structuur				A	Overal voldoende tot goed
- Oeverzijde ZW				A	Overal voldoende tot goed
- Doorzicht				A	Overal voldoende tot goed
<b>Verstoring</b>					
- Verzuurd				B	Overal voldoende tot goed
- Geëutrofeerd				C	Overal gedegradeerd
- Vergrast				A	Overal voldoende tot goed
- Invasieve exoten				A	Overal voldoende tot goed
<b>Vegetatie</b>					

- Aantal sleutelsoorten	A	Overal voldoende tot goed
<b>Faunabeoordeling</b>	Oppervlakte natuurdoeltypen Nederland: 0,5 -5 ha	Overal voldoende tot goed

### **Ecologische doelstellingen**

Gelet op de gewestelijke instandhoudingsdoelstellingen en bovenstaande analyse voor dit habitat worden volgende ecologische doelen vooropgesteld.

**Oppervlakte-doelstelling** Uitbreiding door omvorming in het Landschap van heide, vennen en bossen op en rond het Kamp van Beverlo, met name in verschillende vennen op Kamp van Beverlo: Steinsven, Watertoren, Slangewijer ter hoogte van Panoramaduinen, Katersdelle, Noordelijke zijvallei van de Zwarte beek: totaal ongeveer 5 – 8 ha

Het belangrijkste ven met kenmerken van 3130\_aom is momenteel het Steinsven. Qua plantensoorten is aanwezig: ondergedoken moerasscherm, duizendknoopfonteinkruid, oeverkruid, drijvende waterweegbre en klein blaasjeskruid. Herstel van het Steinsven is noodzakelijk. Afgraven van de sliblaag is een dringende vereiste om de sleutelsoorten in stand te houden, evenals herstel van de natuurlijke hydrologie en waterkwaliteit door buffering van het intrekgebied.

**Kwaliteits-doelstelling** Goed ontwikkeld oligotroof tot mesotroof ven met:

- grotendeels vrij van slib en sediment
- totale fosforconcentratie minder dan 0,03 mgP/l (conform Besluit van de Vlaamse regering dd. 21 mei 2010 voor wat betreft de milieukwaliteitsnormen voor oppervlaktewateren, waterbodems en grondwater, categorie meren 24°).
- natuurlijke hydrologie met aanvoer van lokaal grondwater
- voldoende open vijverlandschap, waar windwerking mogelijk is
- aanvoer van oppervlaktewater van goede waterkwaliteit

### **3160 - Dystrofe natuurlijke poelen en meren**

#### **Het actuele voorkomen**

Landschap van het valleicomplex van de Zwarte Beek: Vijverven  
Landschap van heide, vennen en bossen op en rond Kamp van Beverlo: Bosven, verschillende vennen Achter de Witte Bergen.

Voor de actuele verspreiding van dit habitattype wordt verwezen naar fig. 0-1.

#### **Potenties**

Landschap van heide, vennen en bossen op en rond Kamp van Beverlo: 3,5 hectare door plaggen pitrusvegetatie aan de vennen Achter de Witte bergen

#### **Trend**

Er bestaan geen betrouwbare monitoringsgegevens om een evolutie in de oppervlakte en de kwaliteit van dit habitattype in beeld te brengen. Gelet op de aanwezigheid van kokmeeuwenpopulatie in de vennen Achter De Witte Bergen kan men een negatieve trend vermoeden.

Tabel 0- 14: Actuele oppervlakte (in ha) en aangemelde oppervlakte (in % t.o.v. oppervlakte van de speciale beschermingszone) en potenties van habitat 3160 – Dystrofe natuurlijke poelen en meren (in ha)

	<b>Actuele opp (ha)</b>	<b>Aanmelding (%)</b>	<b>Potenties (ha)</b>
Landschap van heide, vennen en bossen op en rond het Kamp van Beverlo	6,7 ha	Niet aangemeld	3,5 ha
Landschap van het valleicomplex van de Zwarte beek	0,4 ha		
Landschap van Dommel en Bolisserbeek			
Landschap van de vallei van de Grote Nete			
<b>Totaal</b>	<b>7,6 ha</b>		<b>3,5 ha</b>

### Beoordeling op basis van de criteria en indicatoren in de LSVI-tabellen

Tabel 0-15. Geïntegreerde beoordeling van criteria en indicatoren voor habitattypen habitat 3160 – Dystrofe natuurlijke poelen en meren

<b>3160</b>		<b>Beoordeling</b>
<b>Habitatstructuur</b>	<i>Electrisch geleidend vermogen: &lt; 100 µS/cm</i>	<b>Overal voldoende tot goed</b>
	<i>Verzuurd: ≥30%</i>	<b>Overwegend voldoende tot goed</b>
<b>Verstoring</b>	<i>Geëutrofeerd: ≥ 10%</i>	<b>Overwegend gedegradeerd</b>
	<i>Vergrast: &lt; 10%</i>	<b>Overal voldoende tot goed</b>
	<i>Invasieve soorten: er zijn plaatselijk geen invasieve soorten aanwezig: 0%</i>	<b>Overal voldoende tot goed</b>
<b>Vegetatiesamenstelling</b>	<i>Aantal sleutelsoorten: &lt; 2 sleutelsoorten minstens frequent aanwezig (klein blaasjeskruid, waterveenmos, bruine en witte snavelbies)</i>	<b>Overwegend gedegradeerd</b>
<b>Faunabeoordeling</b>	<i>Oppervlakte natuurdoeltypen Nederland: 0,5 -5 ha</i>	<b>Overwegend voldoende tot goed</b>

### Conclusie actuele staat van instandhouding

Er wordt geconcludeerd op basis van de criteria sleutelsoorten en eutrofiëring dat dit habitattypen zich in een gedeeltelijk aangetaste actuele staat van instandhouding bevindt.

Voor de concrete beoordeling van de **lokale staat van instandhouding** voor deelgebieden en/of habitatvlekken wordt verwezen naar onderstaande tabellen.

Tabel 0-16. Beoordeling van criteria en indicatoren voor habitattypen habitat 3160 – Dystrofe natuurlijke poelen en meren in Landschap van heide, vennen en bossen op en rond het Kamp van Beverlo (Bosven en Vennen achter de Witte Bergen). Afzonderlijke habitatvlekken binnen dit landschap worden niet onderscheiden

<b>3160</b>		<b>Beoordeling</b>
<b>Habitatstructuur</b>	<i>Electrisch geleidend vermogen: &lt; 100 µS/cm</i>	<b>A</b>
	<i>Verzuurd: 10-30%</i>	<b>B</b>
<b>Verstoring</b>	<i>Geëutrofeerd: ≥ 10%</i>	<b>C</b>
	<i>Vergrast: &lt; 10%</i>	<b>A</b>
	<i>Invasieve soorten: er zijn plaatselijk geen invasieve soorten aanwezig: 0%</i>	<b>A</b>



	Aantal sleutelsoorten: < 2 sleutelsoorten minstens frequent aanwezig	
<b>Vegetatiesamenstelling</b>		<b>C</b>
<b>Faunabeoordeling</b>	Oppervlakte natuurdoeltypen Nederland: 0,5 -5 ha	<b>B</b>

Tabel 0-17. Beoordeling van criteria en indicatoren voor habitatype 3160 – Dystrofe natuurlijke poelen en meren in Landschap van het valleicomplex van de Zwarte Beek (Vijverven). Afzonderlijke habitatvlekken binnen dit landschap worden niet onderscheiden

<b>3160</b>		<b>Beoordeling</b>
<b>Habitatstructuur</b>	Electrisch geleidend vermogen: $\geq 100$ maar eigen aan dit specifiek vensysteem (zwak gebufferd ven) Verzuurd: < 10%	<b>A</b>
	Geëutrofeerd: 5- 10 %	<b>B</b>
<b>Verstoring</b>	Vergrast: 10-30% Invasieve soorten: er zijn plaatselijk geen invasieve soorten aanwezig: 0%	<b>B</b>
	Aantal sleutelsoorten: > 3 sleutelsoorten minstens frequent aanwezig (kleine egelskop, kein blaasjes, waterveen, witte snavel, draadzegge,)	<b>A</b>
<b>Vegetatiesamenstelling</b>		<b>A</b>
<b>Faunabeoordeling</b>	Oppervlakte natuurdoeltypen Nederland: 0,5 -5 ha	<b>B</b>

Tabel 0-18. Samenvatting en conclusies van de lokale staat van instandhouding voor habitatype – Dystrofe natuurlijke poelen en meren.

<b>3160</b>	Landschap van het valleicomplex van de Zwarte beek	Landschap van de vallei van de Grote Nete	Landschap van Dommel en Bolisserbeek	Landschap van heide, vennen en bossen op en rond het Kamp van Beverlo	Conclusie indicator
Actuele oppervlakte	0,4 ha	0 ha	0 ha	6,7 ha	
Actueel oppervlaktaandeel	6 %	0 %	0 %	94 %	<b>100%</b>
<b>Habitatstructuur</b>	<b>A</b>			<b>A</b>	<b>Overal voldoende tot goed</b>
– Electrisch geleidend vermogen					
<b>Verstoring</b>					<b>Overwegend voldoende tot goed</b>
– Verzuurd	<b>A</b>			<b>B</b>	<b>Overwegend voldoende tot goed</b>
– Geëutrofeerd	<b>B</b>			<b>C</b>	<b>Overwegend gedegradeerd</b>
– Vergrast	<b>B</b>			<b>A</b>	<b>Overal voldoende tot goed</b>
– Invasieve exoten	<b>A</b>			<b>A</b>	<b>Overal voldoende tot goed</b>
<b>Vegetatie</b>					<b>Overwegend gedegradeerd</b>
– Aantal sleutelsoorten	<b>A</b>			<b>C</b>	<b>Overwegend voldoende tot goed</b>
<b>Faunabeoordeling</b>	<b>B</b>			<b>A</b>	<b>Overwegend voldoende tot goed</b>

## **Ecologische doelstellingen**

Gelet op de gewestelijke instandhoudingsdoelstellingen en bovenstaande analyse voor dit habitat worden volgende ecologische doelen vooropgesteld.

- Oppervlakte-doelstelling** Landschap van heide, vennen en bossen op en rond het Kamp van Beverlo is er toename van 5,5 ha (conform geïntegreerd beheerplan) door herstel bestaande vennen:
- 2 ha Mathiashoeve
  - 3,3 ha Hoeverheide of Achter de Witte Bergen

Verschillende dystrofe vennen komen voor op het Kamp van Beverlo, onder meer Achter de Witte Bergen. De vennen worden gekenmerkt door enorme aantallen eiklopnen van heikikker. Verschillende vennen werden reeds hersteld via het Life project DANA door slib- en pitrusverwijdering. Er rest nog een herstelopgave.

- Kwaliteits-doelstelling** Goed ontwikkeld dystroof ven in open heideland met:
- geschikte waterhuishouding
  - oligotroof water met totaal fosfor van  $< 0,03$  mgP/l en EC  $> 100$   $\mu$ S/cm, totaal stikstof  $< 1,3$  mgN/l (conform Besluit van de Vlaamse regering dd. 21 mei 2010 voor wat betreft de milieukwaliteitsnormen voor oppervlaktewateren, waterbodems en grondwater, categorie meren 23°).
  - helder, door humuszuren bruin gekleurd water
  - 2-3 sleutelsoorten minstens frequent aanwezig
- Kokmeeuwenkolonies zorgen voor vermesting met pitruspollen. Door slibverwijdering en afplaggen van de oevers van de vennen met pitrus zal de kokmeeuwenkolonie afnemen.

## **4010 - Noord-Atlantische vochtige heide met *Erica tetralix***

### **Het actuele voorkomen**

Landschap van valleicomplex van de Zwarte Beek: beperkte gedegradeerde vochtige heide vegetaties ter hoogte van het Vijverven en grenzend aan venige heide (7140\_oli).

Landschap van heide, vennen en bossen op en rond Kamp van Beverlo:

- Grote oppervlakte vochtige heide (in complex met venige heide) van Achter de Witte Bergen – Katersdelle- Matthiashoeve, Lange Heuvelheide.
- Kleinere vochtige heide gebieden aan Panoramaduinen, Hechtelse heide achter de berg, Watertoren, Schotelputten, Staleikerheide
- Relicten Molenheide, Koerselse Heide, Resterheide

Voor de actuele verspreiding van dit habitatype wordt verwezen naar fig. 0-1.

### **Potenties**

Landschap van het valleicomplex van de Zwarte Beek: 225 ha

Landschap van vallei van de Grote Nete: 169 ha

Landschap van Dommel en Bolisserbeek: 115 ha

Landschap van heide, vennen en bossen op en rond het kamp van Beverlo: 337 ha

Er zijn geen potentiekaarten voor het militair domein! Hier komt een aanzienlijke oppervlakte voor van vochtige heide. Gelet op ontbreken POTNATkaarten, leidt dit tot een sterke onderschatting potentie Landschap van heide, vennen en bossen op en rond het kamp van Beverlo.

Voor de potentiekaart van dit habitat verwijzen we naar kaart 0-18 (opgepast, geen potenties voor militair domein, vanwege ontbreken bodemkaart).

## Trend

Er bestaan geen betrouwbare monitoringsgegevens om een evolutie in de oppervlakte en de kwaliteit van dit habitattype in beeld te brengen. De aanmeldingsgegevens (ca. 249 ha) zijn een schatting, aangezien het militair domein op de kaart, waarop de berekening gebaseerd is (eerste versie van de BWK, 1978-1996), als één complex werd weergegeven. In het rapport van Sterckx G. (2008) is een actuele oppervlakte aangegeven van 268 ha voor het habitattype 4010. Deze oppervlakte is gebaseerd op BWK versie 2, beschikbaar in 2006 en op basis van orthofoto's van 2003 om een verfijning te maken van de BWK complexen op het militair domein. Hierbij werden de open heide, landduinen, vennen, verboste heide en loofbos of naaldbos opgesplitst.

Op het Kamp van Beverlo werden grachten gedempt op plaatsen waar vochtige heide voorkomt (Katersdelle, Achter de Witte bergen). De oppervlakte vochtige heide zou kunnen afnemen ten voordele van het habitattype venige heide (7140\_oli) als gevolg van de vernatting. Een oppervlakte inschatting op basis van terreinkenmerken is -18 ha.

Tabel 0-19. Actuele oppervlakte (in ha) en aangemelde oppervlakte (in % t.o.v. oppervlakte van de speciale beschermingszone) en potenties van habitat (in ha) habitattype 4010 - Noord-Atlantische vochtige heide met *Erica tetralix*

	<b>Actuele opp (ha)</b>	<b>Aanmelding (%)</b>	<b>Potenties (ha)</b>
Landschap van het valleicomplex van de Zwarte beek	7,2 ha		225 ha
Landschap van de vallei van de Grote Nete		3%	169 ha
Landschap van Dommel en Bolisserbeek			115 ha
Landschap van heide, vennen en bossen op en rond het Kamp van Beverlo	260 ha		337 ha
<b>Totaal</b>	<b>267,2 ha</b>	<b>249 ha</b>	<b>846 ha</b>

## Beoordeling op basis van de criteria en indicatoren in de LSVI-tabellen

Tabel 0-20. Geïntegreerde beoordeling van criteria en indicatoren voor habitattype 4010 - Noord-Atlantische vochtige heide met *Erica tetralix* over het volledige gebied.

<b>4010</b>	<b>Beoordeling</b>
<b>Habitatstructuur</b>	<b>Overwegend voldoende tot goed</b>
<i>Dwergstruiken: Abundant aanwezig</i>	
<i>Veenmoslaag: &lt; lokaal frequent</i>	<b>Overwegend gedegradeerd</b>
<i>Horizontale structuur: afwezig</i>	<b>Deels voldoende tot goed</b>
<b>Verstoring</b>	<b>Overwegend voldoende tot goed</b>
<i>Vergrast: &lt; 30%</i>	<b>Overal voldoende tot goed</b>
<b>Vegetatiesamenstelling</b>	<b>Overwegend voldoende tot goed</b>
<i>Verbost: &lt;10%</i>	
<i>Aantal sleutelsoorten: &gt; 3 (excl. veenmossen)</i>	
<i>(gewone dopheide, Kleine zonnedauw, Klokjegentiaan, beenbreek, ronde zonnedauw, veenpluis, trekrus, witte snavelbies, veenpluis)</i>	<b>Deels voldoende tot goed</b>
<i>Aantal veenmossen: kussentjes veenmos, zacht veenmos,</i>	<b>goed</b>
<b>Faunabeoordeling</b>	<b>Overal voldoende tot goed</b>
<i>Oppervlakte natuurdoeltypen Nederland: &gt; 75 ha</i>	

### Conclusie actuele staat van instandhouding

Er wordt geconcludeerd op basis van de criteria Veenmoslaag, Horizontale structuur en Aantal veenmossen dat dit habitatype zich in een gedeeltelijk aangetaste actuele staat van instandhouding bevindt.

Voor de concrete beoordeling van de **lokale staat van instandhouding** voor deelgebieden en/of habitatvlekken wordt verwezen naar onderstaande tabellen.

Tabel 0-21. Beoordeling van criteria en indicatoren voor habitatype 4010 - Noord-Atlantische vochtige heide met *Erica tetralix* in Landschap van het valleicomplex van de Zwarte Beek. Afzonderlijke habitatvlekken binnen dit landschap worden niet onderscheiden

4010	Beoordeling
<b>Habitatstructuur</b>	<i>Dwergstruiken</i> : < abundant <b>C</b>
	<i>Veenmoslaag</i> : < lokaal frequent <b>C</b>
	<i>Horizontale structuur</i> : < frequent <b>B</b>
<b>Verstoring</b>	<i>Vergrast</i> : > 50% <b>C</b>
	<i>Verbost</i> : 10 - 30 % <b>B</b>
<b>Vegetatiesamenstelling</b>	<i>Aantal sleutelsoorten</i> : > 3 (excl. Veenmossen) (o.a. gewone dopheide, kleine zonnedaauw en klokjesgentiaan) <b>A</b>
	<i>Aantal veenmossen</i> : = 0 <b>C</b>
<b>Faunabeoordeling</b>	<i>Oppervlakte natuurdoeltypen Nederland</i> : < 5ha <b>C</b>

Tabel 0-22. Beoordeling van criteria en indicatoren voor habitatype 4010 - Noord-Atlantische vochtige heide met *Erica tetralix* in Landschap van heide, vennen en bossen op en rond het Kamp van Beverlo. Afzonderlijke habitatvlekken binnen dit landschap worden niet onderscheiden

4010	Beoordeling
<b>Habitatstructuur</b>	<i>Dwergstruiken</i> : ≥ abundant <b>B</b>
	<i>Veenmoslaag</i> : < lokaal frequent <b>C</b>
	<i>Horizontale structuur</i> : afwezig <b>C</b>
<b>Verstoring</b>	<i>Vergrast</i> : < 30% <b>A</b>
	<i>Verbost</i> : < 10% <b>A</b>
<b>Vegetatiesamenstelling</b>	<i>Aantal sleutelsoorten</i> : > 3 (excl. veenmossen) <b>A</b>
	<i>Aantal veenmossen</i> : = 0 <b>C</b>
<b>Faunabeoordeling</b>	<i>Oppervlakte natuurdoeltypen Nederland</i> : > 75 ha <b>A</b>

Tabel 0-23. Samenvatting en conclusies van de lokale staat van instandhouding voor habitatype 4010 - Noord-Atlantische vochtige heide met *Erica tetralix*

Habitat 4010	Landschap van het valleicomplex van de Zwarte beek	Landschap van de vallei van de Grote Nete	Landschap van Dommel en Bolisserbeek	Landschap van heide, vennen en bossen op en rond het Kamp van Beverlo	Conclusie indicator
Actuele oppervlakte	7,2 ha	0 ha	0 ha	260 ha	
Actueel oppervlaktaandeel	3 %	0%	0%	97 %	<b>100%</b>
<b>Habitatstructuur</b>					

- Dwergstruiken	C	B	<b>Overwegend voldoende tot goed</b> <b>Overwegend gedegradeerd</b> <b>Deels voldoende tot goed</b>
- Veenmoslaag	C	C	
- Horizontale structuur	B	C	
<b>Verstoring</b>			
- Vergrast	C	A	<b>Overwegend voldoende tot goed</b> <b>Overal voldoende tot goed</b>
- Verbost	B	A	
<b>Vegetatie</b>			
- Aantal sleutelsoorten	A	A	<b>Overwegend voldoende tot goed</b> <b>Deels voldoende tot goed</b> <b>Overal voldoende tot goed</b>
- Aantal veenmossen	C	C	
<b>Faunabeoordeling</b>	C	A	

### Ecologische doelstellingen

Gelet op de gewestelijke instandhoudingsdoelstellingen en bovenstaande analyse voor dit habitat worden volgende ecologische doelen vooropgesteld.

**Oppervlakte-doelstelling** Landschap van heide, vennen en bossen op en rond het Kamp van Beverlo met uitbreiding door omvorming:

- 4 ha Kamp van Beverlo (conform geïntegreerd beheerplan)
- 6 ha Molenheide
- 4 ha Koerselse Heide (conform NIP Zwarte beek)

Landschap van valleicomplex van de Zwarte beek:

- 4,1 ha Spiekelspade en Hechtelsbroek in de vallei van de zwarte beek
- 2,5 ha in reservaatgedeelte E-019 'Vallei van de Zwarte beek' stroomafwaarts Kamp van Beverlo (conform NIP Zwarte beek)
- 20 ha stroomopwaarts N74 ter hoogte van 'Zwart water' en randzone Resterheide (ANB eigendom, Natuurpunt)
- 6 ha door uitbreiding stroomopwaarts N74 ter hoogte van intrekgebied Steinsven als buffering

Herstel van vochtige heidehabitats (onder meer door herstel hydrologie Achter de Witte Bergen en Panoramaduinen) werd op het kamp van Beverlo reeds uitgevoerd door het Life project DANAH. Het Kamp van Beverlo herbergt de grootste populatie van het uiterst zeldzame gentiaanblauwtje.

**Kwaliteits-doelstelling** Goed ontwikkelde vochtige heide vegetaties:

- aanwezigheid van lokaal frequente veenmoslaag en meer dan 1 veenmossoort
- beperkte boomopslag (max. 10%)
- beperkte vergrassing met pijpestrootje (minder dan 30%)
- natuurlijke hydrologie (GHG: 20 cm-mv en 0(5) cm +mv, GLG 60-70 cm - mv, amplitude < 50cm)
- conductiviteit < 200 µS/cm, oligotroof NO<sub>3</sub>-N < 1 mg/l; Po<sub>4</sub>-P < 0,04 mg/l)

Op Lange heuvelheide is onderzoek naar de hydrologie van het gebied aangewezen.

## 4030 - Droge Europese heide

### Het actuele voorkomen

Landschap van het valleicomplex van de Zwarte Beek: 2 ha Spiekelspade in de rand met Hoeverheide,  
Landschap van de vallei van de Grote Nete: 5,5 ha in rand met Pijnven/Paardshaagdorenberg  
Landschap van Dommel en Bolisserbeek: 5,5 ha Resterheide en stroomopwaarts Bolisserbeek  
Landschap van heide, vennen en bossen op en rond het Kamp van Beverlo: 1678 ha Lange Heuvelheide, Hoeverheide, Schrikheide, Hechtelseheide, Staleikerheide, Wijervlakte, Remo, e.a.

Voor de actuele verspreiding van dit habitattype wordt verwezen naar fig. 0-1.

### Potenties

Landschap van het valleicomplex van de Zwarte Beek: 41 ha  
Landschap van de vallei van de Grote Nete: 6,5 ha  
Landschap van Dommel en Bolisserbeek: 43 ha  
Landschap van heide, vennen en bossen op en rond het Kamp van Beverlo: 1746 ha

Er is geen potentiekaart (POTNAT) voor militair domein. Hier ligt een grote oppervlakte droge heide. Dit leidt tot een sterke onderschatting van de potenties in het Landschap van heide, vennen en bossen op en rond het Kamp van Beverlo.

Voor de potentiekaart van dit habitat verwijzen we naar kaart 0-19 (opgepast, geen potenties voor militair domein, vanwege ontbreken bodemkaart).

### Trend

Er bestaan geen betrouwbare monitoringsgegevens om een evolutie in de oppervlakte en de kwaliteit van dit habitattype in beeld te brengen.

De aanmeldingsgegevens (ca. 2492 ha) zijn een schatting, aangezien het militair domein op de kaart, waarop de berekening gebaseerd is (eerste versie van de BWK, 1978-1996), als één complex werd weergegeven. In het rapport van Sterckx G. (2008) is een actuele oppervlakte aangegeven van 1959 ha voor het habitattype 4030. Deze oppervlakte is gebaseerd op BWK versie 2, beschikbaar in 2006 en op basis van orthofoto's van 2003 om een verfijning te maken van de BWK complexen op het militair domein. Hierbij werden de open heide, landduinen, vennen, verboste heide en loofbos of naaldbos opgesplitst.

Gelet op de herstelmaatregelen in het kader van life project DANAH is een positieve trend te verwachten.

Tabel 0-24. Actuele oppervlakte (in ha) en aangemelde oppervlakte (in % t.o.v. oppervlakte van de speciale beschermingszone) en potenties van habitat (in ha) habitattype 4030 - Droge Europese heide

	<b>Actuele opp (ha)</b>	<b>Aanmelding (%)</b>	<b>Potenties (ha)</b>
Landschap van het valleicomplex van de Zwarte beek	2 ha	30%	41 ha
Landschap van de vallei van de Grote Nete	5,5 ha		6,5 ha
Landschap van Dommel en Bolisserbeek	5,5 ha		43 ha
Landschap van heide, vennen en bossen op en rond het Kamp van Beverlo	1678 ha		1746 ha

Totaal	1691 ha	2492 ha	1836,5 ha
--------	---------	---------	-----------

### Beoordeling op basis van de criteria en indicatoren in de LSVI-tabellen

Tabel 0-25. Geïntegreerde beoordeling van criteria en indicatoren voor habitatype 4030 - Droge Europese heide over het volledige gebied.

4030		Beoordeling
Habitatstructuur	<i>Dwergstruiken: ≥ codominant</i>	Overwegend voldoende tot goed
	<i>Ouderdomsstructuur Struikhei: slechts 1 stadium aanwezig</i>	Overwegend gedegradeerd
Verstoring	<i>Vergrast/verruigd: &lt; 30%</i>	Overwegend voldoende tot goed
	<i>Verbost: &lt; 10 %</i>	Overwegend voldoende tot goed
Vegetatiesamenstelling	<i>Aantal sleutelsoorten: enkel struikheide</i>	Overwegend gedegradeerd
Faunabeoordeling	<i>Oppervlakte natuurdoeltypen Nederland: &gt; 50 ha</i>	Overal voldoende tot goed

### Conclusie actuele staat van instandhouding

Er wordt geconcludeerd op basis van de criteria Ouderdomsstructuur Heide en Aantal Sleutelsoorten dat dit habitatype zich in een gedeeltelijk aangetaste actuele staat van instandhouding bevindt.

Voor de concrete beoordeling van de **lokale staat van instandhouding** voor deelgebieden en/of habitatvlekken wordt verwezen naar onderstaande tabellen.

Tabel 0-26. Beoordeling van criteria en indicatoren voor habitatype 4030 - Droge Europese heide in Landschap van het valleicomplex van de Zwarte Beek. Afzonderlijke habitatvlekken binnen dit deelgebied worden niet onderscheiden

4030		Beoordeling
Habitatstructuur	<i>Dwergstruiken: ≥ codominant</i>	B
	<i>Ouderdomsstructuur Struikhei: slechts 1 stadium aanwezig</i>	C
Verstoring	<i>Vergrast/verruigd: &lt; 30%</i>	A
	<i>Verbost: &lt;10%</i>	A
Vegetatiesamenstelling	<i>Aantal sleutelsoorten: enkel struikheide</i>	C
Faunabeoordeling	<i>Oppervlakte natuurdoeltypen Nederland: &gt;50 ha (heidegebiedjes sluiten aan bij Landschap van heide, vennen en bossen op en rond het Kamp van Beverlo)</i>	A

Tabel 0-27. Beoordeling van criteria en indicatoren voor habitatype 4030 - Droge Europese heide in Landschap van de vallei van de Grote Nete. Afzonderlijke habitatvlekken binnen dit deelgebied worden niet onderscheiden

4030		Beoordeling
Habitatstructuur	<i>Dwergstruiken: ≥ codominant</i>	A
	<i>Ouderdomsstructuur Struikhei: alle stadia aanwezig</i>	A
Verstoring	<i>Vergrast/verruigd: 30-50%</i>	B
	<i>Verbost: 10-30%</i>	B

<b>Vegetatiesamenstelling</b>	Aantal sleutelsoorten: struikheide + 1	<b>B</b>
<b>Faunabeoordeling</b>	Oppervlakte natuurdoeltypen Nederland: > 50 ha (heidegebiedjes sluiten aan bij Landschap Militair Domein)	<b>A</b>

Tabel 0-28. Beoordeling van criteria en indicatoren voor habitattype 4030 - Droge Europese heide in Landschap van Dommel en Bolisserbeek. Afzonderlijke habitatvlekken binnen dit landschap worden niet onderscheiden

<b>4030</b>		<b>Beoordeling</b>
<b>Habitatstructuur</b>	Dwergstruiken: $\geq$ codominant	<b>A</b>
	Ouderdomsstructuur Struikheide: alle stadia aanwezig	<b>A</b>
<b>Verstoring</b>	Vergrast/verruigd: < 30%	<b>A</b>
	Verbost: >30%	<b>B</b>
<b>Vegetatiesamenstelling</b>	Aantal sleutelsoorten: kruipbrem	<b>B</b>
<b>Faunabeoordeling</b>	Oppervlakte natuurdoeltypen Nederland: < 5 ha	<b>C</b>

Tabel 0-29. Beoordeling van criteria en indicatoren voor habitattype 4030 - Droge Europese heide in Landschap van heide, vennen en bossen op en rond het Kamp van Beverlo. Afzonderlijke habitatvlekken binnen dit landschap worden niet onderscheiden

<b>4030</b>		<b>Beoordeling</b>
<b>Habitatstructuur</b>	Dwergstruiken: codominant	<b>B</b>
	Ouderdomsstructuur Struikheide: twee tot drie stadia aanwezig	<b>C</b>
<b>Verstoring</b>	Vergrast/verruigd: <30%	<b>A</b>
	Verbost: 10-30%	<b>A</b>
<b>Vegetatiesamenstelling</b>	Aantal sleutelsoorten: enkel struikheide	<b>C</b>
<b>Faunabeoordeling</b>	Oppervlakte natuurdoeltypen Nederland: > 50ha	<b>A</b>

Tabel 0-30. Samenvatting en conclusies van de lokale staat van instandhouding voor habitattype 4030 - Droge Europese heide

<b>Habitat 4030</b>	<b>Landschap van het valleicomplex van de Zwarte beek</b>	<b>Landschap van de vallei van de Grote Nete</b>	<b>Landschap van Dommel en Bolisserbeek</b>	<b>Landschap van heide, vennen en bossen op en rond het Kamp van Beverlo</b>	<b>Conclusie indicator</b>
Actuele oppervlakte	2 ha	5,5 ha	5,5 ha	1678 ha	
Actueel oppervlakteaandeel	0,1%	0,3%	0,3%	99,3%	<b>100%</b>
<b>Habitatstructuur</b>					
- Dwergstruiken	<b>B</b>	<b>A</b>	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>Overwegend voldoende tot goed</b>
- Ouderdomsstructuur Struikheide	<b>C</b>	<b>A</b>	<b>A</b>	<b>C</b>	
<b>Verstoring</b>					
- Vergrast/verruigd	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>A</b>	<b>A</b>	<b>Overwegend voldoende tot goed</b>
- Verbost	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>B</b>	<b>A</b>	



<b>Vegetatie</b>					<b>Overwegend gedegradeerd Overall voldoende tot goed</b>
- Aantal sleutelsoorten	<b>C</b>	<b>B</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	
<b>Faunabeoordeling</b>	<b>A</b>	<b>A</b>	<b>C</b>	<b>A</b>	

### **Ecologische doelstellingen**

Gelet op de gewestelijke instandhoudingsdoelstellingen en bovenstaande analyse voor dit habitat worden volgende ecologische doelen vooropgesteld.

- Oppervlakte-  
doelstelling**
- Landschap van heide, vennen en bossen op en rond Kamp van Beverlo, mogelijke uitbreiding door omvorming op (uit bos en Sz, Cgb, Cmb) :
- 21 ha Lange heuvelheide, conform gebiedsvisie militair domein
  - 20 ha Pijnven in functie van corridor gladde slang
  - 50 ha Kamp Beverlo conform geïntegreerd beheerplan
  - 2 ha Koerselse Heide en Koerselse Bergen conform NIP Zwarte beek
  - 4 ha ter hoogte van Kraanberg
  - 5 ha op Remo storten conform protocol
  - 15 ha Molenheide
- Landschap van valleicomplex van de Zwarte beek:
- 8 ha NIP Zwarte beek verbinding MD
  - 7 ha op de valleiflanken van de Zwarte beek, hoofdzakelijk ter hoogte van Spiekelspade op het Kamp van Beverlo door omvorming vanuit naaldbos conform geïntegreerd beheerplan (rapport, Life project Danah, 2009)
  - 8 ha in de vallei van de Zwarte beek stroomafwaarts het Kamp van Beverlo door omvorming vanuit naaldbos conform het streefbeeld van de natuurinrichting Zwarte beek.
  - 15 ha buffering Steinsven - uitbreiding
  - 15 ha rond Zwart water (ANB percelen) door omvorming
- Landschap van Dommel en Bolisserbeek:
- 23 ha omvorming vanuit naaldhoutaanplanten in functie van leefgebied knoflookpad in de vallei van de Bolisserbeek.
- Landschap van de vallei van de Grote Nete:
- 8 ha in functie van vergroten heidekern in corridor voor gladde slang in de vallei van de Grote Nete.

Herstel van droge heidehabitats werd op het kamp van Beverlo reeds uitgevoerd door het Life project DANAH.

Herstel van droge heide habitats is onder meer vervat in NIP Zwarte beek.

- Kwaliteits-  
doelstelling**
- Goed ontwikkelde droge heide vegetaties met:
- aanwezigheid van alle ouderdomstadia van struikhei
  - beperkte boomopslag (max. 20%)
  - beperkte vergrassing met pijpestrootje, bochtige smele (30%)
  - hoge soortenrijkdom

### **6230 - Soortenrijke heischrale graslanden op arme bodems van berggebieden (en van submontane gebieden in het binnenland van Europa)**

#### *1. Subtype 6230\_hn: Droog heischrale graslanden*

#### **Het actuele voorkomen**

Totale actuele oppervlakte 90 ha, voorkomend in:

- Landschap van het valleicomplex van de Zwarte Beek (24ha): ter hoogte van Spiekelspade en Hogenbosheide (3 ha), type 6230u: Katers (13 ha), in ENR Zwarte beek stroomopwaarts Katers (8 ha)

- Landschap van heide, vennen en bossen op en rond het Kamp van Beverlo (66 ha): Remo-Kraanberg, Hoeverheide, Dumonsheide, Fonteintje, Sanicole vliegveld (35 ha), type 6230u: Rand vallei-Staleikerheide (7 ha), Grauwe steen (6 ha), Witte hoeve (2 ha), Molenheide (2ha), Helderbeekvallei (3 ha), militair domein te Spiekelspade langs fietspad (7 ha), in uitvoering van life project DANA (4 ha)

Voor de actuele verspreiding van dit habitattype wordt verwezen naar fig. 0-1.

### Potenties

Landschap van de vallei van de Grote Nete: Veeweideloo-Wijervlakte  
 Landschap van heide, vennen en bossen op en rond het kamp van Beverlo: Staleiker-Dumonsheide, Hoeverheide, Koerselse Heide, Gemeentebos, Remo, Kraanberg, Molenheide, e.a.  
 Landschap van het valleicomplex van de Zwarte Beek: Hogenbosheide, Spiekelspade, Brongebied  
 Landschap van de Dommel en Bolisserbeek: Resterheide, Bovenloop Bolisserbeek e.a. verspreide kleinere locaties

Voor de potentiekaart van dit habitat verwijzen we naar kaart 0-20 (opgepast, geen potenties voor militair domein, vanwege ontbreken bodemkaart).

### Trend

Er bestaan geen betrouwbare monitoringsgegevens om een evolutie in de oppervlakte en de kwaliteit van dit habitattype in beeld te brengen.

Tabel 0-31: Actuele oppervlakte (in ha) en aangemelde oppervlakte (in % t.o.v. oppervlakte van de speciale beschermingszone) en potenties van habitat 6230 –Soortenrijke heischrale graslanden op arme bodems van berggebieden (en van submontane gebieden in het binnenland van Europa)- Subtype 6230\_hn: Droog heischrale graslanden (in ha)

	Actuele opp (ha)	Aanmelding (%)	Potenties (ha)
Landschap van het valleicomplex van de Zwarte beek	24 ha		405,5 ha
Landschap van de vallei van de Grote Nete	0 ha	0,05 % (voor alle subtypes van 6230 te samen)	21 ha
Landschap van Dommel en Bolisserbeek	0 ha		68 ha
Landschap van heide, vennen en bossen op en rond het Kamp van Beverlo	66 ha		2115 ha
<b>Totaal</b>	<b>90 ha</b>	4 ha	<b>2609,5 ha</b>

### Beoordeling op basis van de criteria en indicatoren in de LSVI-tabellen

Tabel 0-32. Geïntegreerde beoordeling van criteria en indicatoren voor 6230 –Soortenrijke heischrale graslanden op arme bodems van berggebieden (en van submontane gebieden in het binnenland van Europa) – subtype 6230\_hn – droog heischraal grasland - over het volledige gebied.

6230_hn	Beoordeling
<b>Habitatstructuur</b>	<b>Overwegend voldoende tot goed</b>
Horizontale structuur: 3 levensvormen aanwezig	
Hoogopvliegend soorten: ≥10%	<b>Deels voldoende tot goed</b>
<b>Verstoring</b>	<b>Overwegend voldoende tot goed</b>
Verruigd: <5%	
Strooisellaag: >30%	<b>Deels voldoende tot goed</b>
Verbost: <5%	<b>Overal voldoende tot goed</b>

		goed
	Vervilt: <10%	Overwegend voldoende tot goed
Vegetatiesamenstelling	Aantal sleutelsoorten: <4	Overwegend gedegradeerd
	Frequentie of bedekking van de sleutelsoorten: <10%	Overwegend gedegradeerd
Faunabeoordeling	Oppervlakte natuurdoeltypen Nederland: > 30 ha	Overwegend voldoende tot goed

### Conclusie actuele staat van instandhouding

Er wordt geconcludeerd op basis van de criteria Aantal sleutelsoorten, Frequentie of bedekking van de sleutelsoorten, strooisellaag, Hoogopschietende soorten dat dit habitatype zich in een gedeeltelijk aangetaste actuele staat van instandhouding bevindt.

Voor de concrete beoordeling van de **lokale staat van instandhouding** voor deelgebieden en/of habitatvlekken wordt verwezen naar onderstaande tabellen.

Tabel 0-33. Beoordeling van criteria en indicatoren voor habitatype 6230 –Soortenrijke heischrale graslanden op arme bodems van berggebieden (en van submontane gebieden in het binnenland van Europa) – subtype 6230\_hn – droog heischraal grasland – voor het Landschap van het valleicomplex van de Zwarte Beek. Afzonderlijke habitatvlekken binnen dit landschap worden niet onderscheiden

6230_hn		Beoordeling
Habitatstructuur	Horizontale structuur: < 3 levensvormen aanwezig	C
	Hoogopschietende soorten: ≥ 10 %	C
Verstoring	Verruigd: ≥ 10 %	C
	Strooisellaag: < 10%	A
	Verbost: 5-10%	B
	Vervilt: > 30%	C
Vegetatiesamenstelling	Aantal sleutelsoorten: <4	C
	Frequentie of bedekking van de sleutelsoorten: < 10%	C
Faunabeoordeling	Oppervlakte natuurdoeltypen Nederland: 0,5 – 30 ha	B

Tabel 0-34. Beoordeling van criteria en indicatoren voor habitatype 6230 –Soortenrijke heischrale graslanden op arme bodems van berggebieden (en van submontane gebieden in het binnenland van Europa) – subtype 6230\_hn – droog heischraal grasland – voor het Landschap van heide, vennen en bossen op en rond het Kamp van Beverlo. Afzonderlijke habitatvlekken binnen dit landschap worden niet onderscheiden

6230_hn		Beoordeling
Habitatstructuur	Horizontale structuur: 3 levensvormen aanwezig	A
	Hoogopschietende soorten: ≥ 10 %	C
Verstoring	Verruigd: < 5%	A
	Strooisellaag: > 30%	C
	Verbost: <5%	A
	Vervilt: 10_30%	B
Vegetatiesamenstelling	Aantal sleutelsoorten: <4	C
	Frequentie of bedekking van de sleutelsoorten: < 10%	C
Faunabeoordeling	Oppervlakte natuurdoeltypen Nederland: > 30 ha	A

Tabel 0-35. Samenvatting en conclusies van de lokale staat van instandhouding voor habitatype 6230 – Soortenrijke heischrale graslanden op arme bodems van berggebieden (en van submontane gebieden in het binnenland van Europa) – subtype 6230\_hn – droog heischraal grasland

<b>Habitat 6230_hn</b>	<b>Landschap van het valleicomplex van de Zwarte beek</b>	<b>Landschap van de vallei van de Grote Nete</b>	<b>Landschap van Dommel en Bolisserbeek</b>	<b>Landschap van heide, vennen en bossen op en rond het Kamp van Beverlo</b>	<b>Conclusie indicator</b>
Actuele oppervlakte	24 ha	0 ha	0 ha	66 ha	
Actueel oppervlaktaandeel	9%	0%	0%	91%	<b>100%</b>
<b>Habitatstructuur</b>					
– Horizontale structuur	<b>C</b>			<b>A</b>	<b>Overwegend voldoende tot goed</b>
– Hoogopschietende soorten	<b>C</b>			<b>C</b>	<b>Deels voldoende tot goed</b>
<b>Verstoring</b>					
– Verruigd	<b>C</b>			<b>A</b>	<b>Overwegend voldoende tot goed</b>
– Strooisellaag	<b>A</b>			<b>C</b>	<b>Deels voldoende tot goed</b>
– Verbost/verstruweeld	<b>B</b>			<b>A</b>	<b>Overall voldoende tot goed</b>
– Vervilt	<b>C</b>			<b>B</b>	<b>Overwegend voldoende tot goed</b>
<b>Vegetatie</b>					
– Aantal sleutelsoorten	<b>C</b>			<b>C</b>	<b>Overwegend gedegradeerd</b>
– Frequentie of bedekking van sleutelsoorten	<b>C</b>			<b>C</b>	<b>Overwegend gedegradeerd</b>
<b>Faunabeoordeling</b>	<b>B</b>			<b>A</b>	<b>Overwegend voldoende tot goed</b>

### Ecologische doelstellingen

Gelet op de gewestelijke instandhoudingsdoelstellingen en bovenstaande analyse voor dit habitat worden volgende ecologische doelen vooropgesteld.

#### Oppervlakte-doelstelling

Landschap van heide, vennen en bossen op en rond het Kamp van Beverlo:

- 3 ha Kamp Beverlo (Witte hoeve) (beheerplan MD)
- 6 ha randzone Broekbeekvallei, rand MD (compensatie remo)
- 7 ha Helderbeekvallei
- 6 ha Stal Natuurpunt (NIP Zwarte beek)
- 4 ha tussen Molenheide en N74 op E-019 percelen

Landschap van valleicomplex van de Zwarte beek door:

- 10 ha door omvorming stroomopwaarts Kamp van Beverlo conform het streefbeeld van het NIP Zwarte beek
- 8 ha door omvorming stroomopwaarts Kamp van Beverlo in het reservaatgedeelte E-019 'Vallei van de Zwarte beek' (ter hoogte van Katers tot N74)
- 7 ha door omvorming stroomopwaarts N74 in het reservaatgedeelte E-

- 019 'Vallei van de Zwarte beek'
- Landschap van de vallei van de Grote Nete:
- 16 ha door uitbreiding (t.h.v. Veeweide en gebied tussen Kamp van Beverlo) in functie van corridor gladde slang

- Kwaliteitsdoelstelling**
- Goed ontwikkeld droog heischraal grasland met:
- Korte vegetatie (< 25 cm) met een bedekking van < 30% van de sleutelsoorten en <5% verruiging
  - Buffering tegen externe invloeden
  - Zonbeschenen en weinig tot geen strooisellaag

## 2. Subtype 6230\_hmo: Vochtig heischrale graslanden

### Het actuele voorkomen

Landschap van het valleicomplex van de Zwarte Beek: Spiekelspade en Kouwert, in ENR Zwarte beek stroomafwaarts Kamp Beverlo (5 ha), in ENR Zwarte beek stroomopwaarts Katers (20 ha)

Landschap van heide, vennen en bossen op en rond het Kamp van Beverlo: Hechtelse Heide, Achter de Witte bergen, Mathiashoeve (1 ha).

Voor de actuele verspreiding van dit habitatype wordt verwezen naar fig. 0-1.

### Potenties

Landschap van de vallei van de Grote Nete: 200 ha verspreid over de ganse vallei

Landschap van heide, vennen en bossen op en rond het Kamp van Beverlo: 561 ha Hoeverheide, Matthiashoeve, Katersdelle, Grote Beek, Hechtelse Heide, Achter de Witte Bergen, Helderbeek, Koerselse Heide, Broekbeek, Lange Heuvelheide

Landschap van het valleicomplex van de Zwarte Beek: 545 ha Deels in brongebied Zwarte Beek, deels verspreid over de ganse vallei

Landschap van Dommel en Bolisserbeek: 247 ha Bovenloop Bollisser, Resterheide, verspreid in de vallei

Voor de potentiekaart van dit habitat verwijzen we naar kaart 0-21 (opgepast, geen potenties voor militair domein, vanwege ontbreken bodemkaart).

### Trend

Er bestaan geen betrouwbare monitoringsgegevens om een evolutie in de oppervlakte en de kwaliteit van dit habitatype in beeld te brengen.

Tabel 0-36: Actuele oppervlakte (in ha) en aangemelde oppervlakte (in % t.o.v. oppervlakte van de speciale beschermingszone) en potenties van habitat 6230 –Soortenrijke heischrale graslanden op arme bodems van berggebieden (en van submontane gebieden in het binnenland van Europa)-subtye 6230\_hmo: Vochtig heishrale graslanden (in ha)

	<b>Actuele opp (ha)</b>	<b>Aanmelding (%)</b>	<b>Potenties (ha)</b>
Landschap van het valleicomplex van de Zwarte beek	25 ha		545 ha
Landschap van de vallei van de Grote Nete	0 ha	0,05 % (voor alle subtypes van 6230 te samen)	200 ha
Landschap van Dommel en Bolisserbeek	0 ha		247 ha
Landschap van heide, vennen en bossen op en rond het Kamp van Beverlo	1 ha		561 ha
<b>Totaal</b>	<b>26 ha</b>	<b>4 ha</b>	<b>1553 ha</b>

## Beoordeling op basis van de criteria en indicatoren in de LSVI-tabellen

Tabel 0-37. Geïntegreerde beoordeling van criteria en indicatoren voor 6230 –Soortenrijke heischrale graslanden op arme bodems van berggebieden (en van submontane gebieden in het binnenland van Europa) – subtype 6230\_hmo – vochtig heischraal grasland – over het volledige gebied.

6230_hmo		Beoordeling
Habitatstructuur	Horizontale structuur: < 3 levensvormen aanwezig	Deels voldoende tot goed
	Hoogopschietende soorten: afwezig	Overal voldoende tot goed
Verstoring	Verruigd: <5%	Overal voldoende tot goed
	Strooisellaag: <10%	Overal voldoende tot goed
	Vergrast: <30%	Overal voldoende tot goed
	Verbost: <5%	Overal voldoende tot goed
	Vervilt: <10%	Overal voldoende tot goed
Vegetatiesamenstelling	Aantal sleutelsoorten: > 8	Overal voldoende tot goed
	Frequentie of bedekking van de sleutelsoorten: <10%	Overwegend gedegradeerd
Faunabeoordeling	Oppervlakte natuurdoeltypen Nederland: 0,5-30ha	Overwegend voldoende tot goed

### Conclusie actuele staat van instandhouding

Er wordt geconcludeerd op basis van de criteria Horizontale structuur en Frequentie of bedekking van de sleutelsoorten dat dit habitattype zich in een gedeeltelijk aangetaste actuele staat van instandhouding bevindt.

Voor de concrete beoordeling van de **lokale staat van instandhouding** voor deelgebieden en/of habitatvlekken wordt verwezen naar onderstaande tabellen.

Tabel 0-38. Beoordeling van criteria en indicatoren voor habitattype 6230 –Soortenrijke heischrale graslanden op arme bodems van berggebieden (en van submontane gebieden in het binnenland van Europa) – subtype 6230\_hmo – vochtig heischraal grasland – voor het Landschap van het valleicomplex van de Zwarte Beek. Afzonderlijke habitatvlekken binnen dit landschap worden niet onderscheiden

6230_hmo		Beoordeling
Habitatstructuur	Horizontale structuur: < 3 levensvormen aanwezig	C
	Hoogopschietende soorten: afwezig	A
Verstoring	Verruigd: <5%	A
	Strooisellaag: <10%	A
	Vergrast: <30%	A
	Verbost: 5-10%	B
	Vervilt: <10%	A
Vegetatiesamenstelling	Aantal sleutelsoorten: >8	A
	Frequentie of bedekking van de sleutelsoorten: <10%	C
Faunabeoordeling	Oppervlakte natuurdoeltypen Nederland: 0,5-30 ha	B

Tabel 0-39. Beoordeling van criteria en indicatoren voor habitatype 6230 –Soortenrijke heischrale graslanden op arme bodems van berggebieden (en van submontane gebieden in het binnenland van Europa) – subtype 6230\_hmo – vochtig heischraal grasland – voor het Landschap van heide, vennen en bossen op en rond het Kamp van Beverlo. Afzonderlijke habitatvlekken binnen dit landschap worden niet onderscheiden

<b>6230_hmo</b>		<b>Beoordeling</b>
<b>Habitatstructuur</b>	Horizontale structuur:3 levensvormen aanwezig	<b>A</b>
	Hoogopschietende soorten:<10%	<b>B</b>
<b>Verstoring</b>	Verruigd: <5%	<b>A</b>
	Strooisellaag: <10%	<b>A</b>
	Vergrast:<30%	<b>A</b>
	Verbost:<5%	<b>A</b>
	Vervilt:<10%	<b>A</b>
<b>Vegetatiesamenstelling</b>	Aantal sleutelsoorten:4-8	<b>B</b>
	Frequentie of bedekking van de sleutelsoorten:10-30%	<b>B</b>
<b>Faunabeoordeling</b>	Oppervlakte natuurdoeltypen Nederland: 0,5-30 ha	<b>B</b>

Tabel 0-40 . Samenvatting en conclusies van de lokale staat van instandhouding voor habitatype 6230 – Soortenrijke heischrale graslanden op arme bodems van berggebieden (en van submontane gebieden in het binnenland van Europa) – subtype 6230\_hmo – vochtig heischraal grasland

<b>Habitat 6230_hmo</b>	<b>Landschap van het valleicomplex van de Zwarte beek</b>	<b>Landschap van de vallei van de Grote Nete</b>	<b>Landschap van Dommel en Bolisserbeek</b>	<b>Landschap van heide, vennen en bossen op en rond het Kamp van Beverlo</b>	<b>Conclusie indicator</b>
Actuele oppervlakte	25 ha	0 ha	0 ha	1 ha	
Actueel oppervlaktaandeel	83%	0%	0%	17%	<b>100%</b>
<b>Habitatstructuur</b>					
– Horizontale structuur	<b>C</b>			<b>A</b>	<b>Deels voldoende tot goed</b>
– Hoogopschietende soorten	<b>A</b>			<b>B</b>	<b>Overal voldoende tot goed</b>
<b>Verstoring</b>					
– Verruigd	<b>A</b>			<b>A</b>	<b>Overal voldoende tot goed</b>
– Strooisellaag	<b>A</b>			<b>A</b>	<b>Overal voldoende tot goed</b>
– Vergrast	<b>A</b>			<b>A</b>	<b>Overal voldoende tot goed</b>
– Verbost/verstruweeld	<b>B</b>			<b>A</b>	<b>Overal voldoende tot goed</b>
– Vervilt	<b>A</b>			<b>A</b>	<b>Overal voldoende tot goed</b>
<b>Vegetatie</b>					
– Aantal sleutelsoorten	<b>A</b>			<b>B</b>	<b>Overal voldoende tot goed</b>
– Frequentie of bedekking van	<b>C</b>			<b>B</b>	<b>Overwegend gedegradeerd</b>

sleutelsoorten					
<b>Faunabeoordeling</b>	<b>B</b>			<b>B</b>	<b>Overwegend voldoende tot goed</b>

### **Ecologische doelstellingen**

Gelet op de gewestelijke instandhoudingsdoelstellingen en bovenstaande analyse voor dit habitat worden volgende ecologische doelen vooropgesteld.

#### **Oppervlakte-doelstelling**

- Landschap van heide, vennen en bossen op en rond het Kamp van Beverlo:
- 8 ha door uitbreiding tussen Kamp Beverlo en Molenheide in functie van verbinding van heide en landduincomplexen .
- Landschap van valleicomplex van de Zwarte beek:
- 1 ha door omvorming op Kamp van Beverlo (Spiekelspade) conform beheerplan
  - 28 ha uitbreiding door omvorming in de stroomafwaarts Kamp van Beverlo in het reservaatgedeelte E-019 'Vallei van de Zwarte beek' conform streefbeeld van het NIP (rbb\_hc)
  - 7 ha door uitbreiding in de vallei van de Zwarte beek stroomafwaarts Kamp van Beverlo conform streefbeeld van het NIP Zwarte beek (uit Bs)
  - 15 ha door uitbreiding in de vallei van de Zwarte beek stroomafwaarts Kamp van Beverlo conform streefbeeld van het NIP (uit Hp en Hp\*)
  - 20 ha door omvorming stroomopwaarts Kamp van Beverlo in het reservaatgedeelte E-019 'Vallei van de Zwarte beek' (ter hoogte van Katers tot N74)
  - 30 ha door omvorming stroomopwaarts N74 in het reservaatgedeelte E-019 'Vallei van de Zwarte beek'
  - 15 ha door omvorming stroomopwaarts N74 ter hoogte van 'Zwart water' (ANB eigendom)
- Landschap van Dommel en Bolisserbeek:
- 80 ha omvorming van soortenrijke graslanden tot heischrale graslanden en waar mogelijk de ontwikkeling van overgangen naar veldrus graslanden en/of regionaal belangrijke biotopen Het habitatype sluit nauw aan bij het habitatype 6410\_ve, dat in een beperkte oppervlakte voorkomt ter hoogte van Hoksent. De potenties voor 6230\_hmo zijn echter groter dan voor 6410\_ve, aangezien dit laatste habitatype gekenmerkt wordt door mineraalrijke kwel. Mogelijks kan lokaal binnen de oppervlakteuitbreiding van 6230\_hmo het habitatype 6410\_ve tot ontwikkeling komen, afhankelijk van lokaal specifieke milieumstandigheden.
- Landschap van de vallei van de Grote Nete:
- 27 ha op natte zandgronden vanuit Hp in N-gebied (Veeweide en tussen Kamp Beverlo – Wijerbrug en Stenen brug)
  - 5 ha op natte zandgronden vanuit rbb\_hc in N-gebied (Veeweide en tussen Kamp Beverlo – Wijerbrug en Stenen brug)
  - 7,5 ha op natte zandgronden vanuit Hp in N-gebied (Locht – samenvloeiing Grote Nete en Kamerterloop)
  - 13 ha uitbreiding op natte zandgronden vanuit akker (Bs, Hx) in N-gebied (Veeweide en tussen Kamp Beverlo – Wijerbrug en Stenen brug) in functie van corridor gladde slang en heidecorridor tussen pijnven en Kamp Beverlo

#### **Kwaliteits-doelstelling**

- Goed ontwikkeld vochtig heischraal grasland met:
- Beperkte strooisellaag, vervilting en verruigingsindicatoren
  - Bedekking van sleutelsoorten > 30%
  - Beperkte boomopslag (>10%)
  - Opheffen van nutriëntenaanrijking en ontwatering in het brongebied en middenloop van de Zwarte beek door buffering met soortenrijke graslanden (rbb\_kam)
  - Verwijderen van te hoge nutriëntenbelasting of verschraling door uitmijnen of plaggen van de bemeste toplaag (N en P- verwijdering) in de bodem



**6410 - Grasland met *Molinia* op kalkhoudende, venige of lemige kleibodem (Eu-Molinion) – Subtype 6410\_ve – basenarme Molinion-graslanden, inclusief de veldrusassociatie**

**Het actuele voorkomen**

Landschap van Dommel en Bolisserbeek: 0,5 ha

Voor de actuele verspreiding van dit habitattype wordt verwezen naar fig. 0-1.

**Potenties**

Landschap van valleicomplex van de Zwarte Beek: brongebied Zwarte Beek net ten Westen en Oosten van de NZ-verbinding

Voor de potentiekaart van dit habitat verwijzen we naar kaart 0-22 (opgepast, geen potenties voor militair domein, vanwege ontbreken bodemkaart).

**Trend**

Er bestaan geen betrouwbare monitoringsgegevens om een evolutie in de oppervlakte en de kwaliteit van dit habitattype in beeld te brengen.

Tabel 0-41: Actuele oppervlakte (in ha) en aangemelde oppervlakte (in % t.o.v. oppervlakte van de speciale beschermingszone) en potenties van habitat 6410 - Grasland met *Molinia* op kalkhoudende, venige of lemige kleibodem (Eu-Molinion) – Subtype 6410\_ve – basenarme Molinion-graslanden, inclusief de veldrusassociatie (in ha)

	<b>Actuele opp (ha)</b>	<b>Aanmelding (%)</b>	<b>Potenties (ha)</b>
Landschap van het valleicomplex van de Zwarte beek	0 ha		39 ha
Landschap van de vallei van de Grote Nete	0 ha	<i>Niet aangemeld</i>	0 ha
Landschap van Dommel en Bolisserbeek	0,5 ha		5 ha
Landschap van heide, vennen en bossen op en rond het Kamp van Beverlo	0 ha		0 ha
<b>Totaal</b>	<b>0,5 ha</b>		<b>44 ha</b>

**Beoordeling op basis van de criteria en indicatoren in de LSVI-tabellen**

Tabel 0-42. Geïntegreerde beoordeling van criteria en indicatoren voor habitattype 6410 - Grasland met *Molinia* op kalkhoudende, venige of lemige kleibodem (Eu-Molinion)- Subtype 6410\_ve – basenarme Molinion-graslanden, inclusief de veldrusassociatie

<b>6410</b>		<b>Beoordeling</b>
<b>Habitatstructuur</b>	<i>Lage schijngrassen: &gt;30%</i>	<b>Overal voldoende tot goed</b>
	<i>Geëutrofeerd: ≤ 30%</i>	<b>Overal voldoende tot goed</b>
	<i>Verruigd: &lt; 10%</i>	<b>Overal voldoende tot goed</b>
<b>Verstoring</b>	<i>Vergrast: &lt; 70%</i>	<b>Overal voldoende tot goed</b>
	<i>Verbost/verstruweeld: &lt; 5%</i>	<b>Overal voldoende tot goed</b>
	<i>Vernat: ≤ 30%</i>	<b>Overal voldoende tot goed</b>

	<i>Strooisellaag: &lt; 10%</i>	<b>Overal voldoende tot goed</b>
	<i>Verdroogd: &lt; 30%</i>	<b>Deels voldoende tot goed</b>
	<i>Verzuurd: ≤30%</i>	<b>Deels voldoende tot goed</b>
<b>Vegetatiesamenstelling</b>	<i>Aantal sleutelsoorten: &gt; 9 (blauwe knoop, blauwe zegge, kranskarwij, wilde bertram, tormentil, veelbloemige veldbies, veldrus, biezeknoppen, ruw walstro, gevlekte orchis, geelgroene zegge, e.a.)</i>	<b>Overal voldoende tot goed</b>
	<i>Frequentie of bedekking sleutelsoorten: 10-30% (ecl. pijpestrootje en biezeknoppen)</i>	<b>Overwegend voldoende tot goed</b>
<b>Faunabeoordeling</b>	<i>Oppervlakte natuurdoeltypen Nederland: &lt; 0,5 ha</i>	<b>Overal gedegradeerd</b>

### Conclusie actuele staat van instandhouding

Er wordt geconcludeerd op basis van de criteria Oppervlakte natuurdoeltype, Verzuurd en Verdroogd dat dit habitattypen zich in een gedeeltelijk aangetaste actuele staat van instandhouding bevindt.

Voor de concrete beoordeling van de **lokale staat van instandhouding** voor deelgebieden en/of habitatvlekken wordt verwezen naar onderstaande tabellen.

Tabel 0-43. Beoordeling van criteria en indicatoren voor habitattypen 6410 - Grasland met Molinia op kalkhoudende, venige of lemige kleibodem (Eu-Molinion)- Subtype 6410\_ve – basenarme Molinion-graslanden, inclusief de veldrusassociatie in Landschap van Dommel en Bolisserbeek. Afzonderlijke habitatvlekken binnen dit landschap worden niet onderscheiden

6410		Beoordeling
<b>Habitatstructuur</b>	<i>Lage schijngrassen: &gt; 30%</i>	<b>A</b>
	<i>Geëutrofeerd: ≤ 30%</i>	<b>A</b>
	<i>Verruigd: &lt; 10%</i>	<b>A</b>
	<i>Vergrast: &lt; 70%</i>	<b>A</b>
	<i>Verbost/verstruweeld: &lt; 5%</i>	<b>A</b>
<b>Verstoring</b>	<i>Vernat: ≤ 30%</i>	<b>A</b>
	<i>Strooisellaag: &lt; 10%</i>	<b>A</b>
	<i>Verdroogd: &lt; 30%</i>	<b>B</b>
	<i>Verzuurd: ≤30%</i>	<b>A</b>
<b>Vegetatiesamenstelling</b>	<i>Aantal sleutelsoorten: &gt; 9 (blauwe knoop, blauwe zegge, kranskarwij, wilde bertram, tormentil, veelbloemige veldbies, veldrus, biezeknoppen, ruw walstro, gevlekte orchis, geelgroene zegge, e.a.)</i>	<b>A</b>
	<i>Frequentie of bedekking sleutelsoorten: 10-30% (ecl. pijpestrootje en biezeknoppen)</i>	<b>B</b>
<b>Faunabeoordeling</b>	<i>Oppervlakte natuurdoeltypen Nederland: &lt; 0,5 ha</i>	<b>C</b>

Tabel 0-44 . Samenvatting en conclusies van de lokale staat van instandhouding voor habitattypen 6410 - Grasland met Molinia op kalkhoudende, venige of lemige kleibodem (Eu-Molinion)- Subtype 6410\_ve – basenarme Molinion-graslanden, inclusief de veldrusassociatie.

Habitat 6410_ve	Landschap van het valleicomplex van de	Landschap van de vallei van de Grote	Landschap van Dommel en Bolisserbeek	Landschap van heide, vennen en bossen op	Conclusie indicator
-----------------	--	--------------------------------------	--------------------------------------	--	---------------------

	Zwarte beek	Nete	en rond het Kamp van Beverlo		
Actuele oppervlakte	0 ha	0 ha	0,5 ha	0 ha	
Actueel oppervlaktaandeel	0%	0%	100%	0%	<b>100%</b>
<b>Habitatstructuur</b>					
- Bedekking schijngrassen			<b>A</b>		<b>Overal voldoende tot goed</b>
<b>Verstoring</b>					
- Geëutrofeerd			<b>A</b>		<b>Overal voldoende tot goed</b>
- Verruigd			<b>A</b>		<b>Overal voldoende tot goed</b>
- Vergrasd			<b>A</b>		<b>Overal voldoende tot goed</b>
- Verbost			<b>A</b>		<b>Overal voldoende tot goed</b>
- Vernat			<b>A</b>		<b>Overal voldoende tot goed</b>
- Strooisel			<b>A</b>		<b>Overwegend voldoende tot goed</b>
- Verdroogd					<b>Deels voldoende tot goed</b>
- Verzuurd			<b>A</b>		<b>Deels voldoende tot goed</b>
<b>Vegetatie</b>					
- Aantal sleutelsoorten			<b>A</b>		<b>Overal voldoende tot goed</b>
- Bedekking sleutelsoorten			<b>B</b>		<b>Overwegend voldoende tot goed</b>
			<b>B</b>		<b>verwegend gedegradeerd</b>
<b>Faunabeoordeling</b>			<b>C</b>		<b>Overal gedegradeerd</b>

### Ecologische doelstellingen

Gelet op de gewestelijke instandhoudingsdoelstellingen en bovenstaande analyse voor dit habitat worden volgende ecologische doelen vooropgesteld.

- Oppervlakte-doelstelling** Landschap van Dommel en Bolisserbeek:
- 5 ha, in complex als overgangen met vochtige heischrale graslanden en/of regionaal belangrijke biotopen. Lokaal kan het habitatype 6140\_ve in complex voorkomen met het habitatype 6230\_hmo.
- Kwaliteits-doelstelling** Goed ontwikkelde mestrofe graslanden, die niet aangrijkt worden en gebufferd zijn tegen externe invloeden met:
- specifieke natuurlijke hydrologie met mineraalrijke kwel
  - zonbeschenen, beperkte boom- en struikopslag (>5%)
  - hoog aandeel sleutelsoorten (>5)
  - beddekking van lage schijngrassen hoger dan 30%

**6430 - Voedselrijke zoomvormende ruigten van het laagland, en van de montane en alpiene zones - subtype 6430\_hf - moerasspireaverbond (moerasspirearuigten)**

**Het actuele voorkomen**

Landschap van het valleicomplex van de Zwarte Beek: 15 ha zeker habitat Kouwert, Hemelrijk, verspreid over de vallei. Grote delen van dit habitatype zijn op de habitatkaart aangeduid als onzeker habitat.

Landschap van Dommel en Bolisserbeek: 20 ha onzeker habitat ter hoogte van samenvloeiing Dommel-Peerderloop, verspreid over de vallei

Landschap van heide, vennen en bossen op en rond het Kamp van Beverlo: 5 ha onzeker Broekbeek, Grote Beek

Landschap van de vallei van de Grote Nete: 2,5 ha onzeker verspreid over de vallei.

Voor de actuele verspreiding van dit habitatype wordt verwezen naar fig. 0-1.

**Potenties**

Landschap van het valleicomplex van de Zwarte Beek: vooral stroomafwaarts van het Militair Domein

Landschap van heide, vennen en bossen op en rond het Kamp van Beverlo: Grote Beek, Helderbeek en Broekbeek

Landschap van Dommel en Bolisserbeek: verspreid over de vallei

Landschap van de vallei van de Grote Nete: samenvloeiing kamerterloop en Grote Nete

Voor de potentiekaart van dit habitat verwijzen we naar kaart 0-23 (opgepast, geen potenties voor militair domein, vanwege ontbreken bodemkaart).

**Trend**

Er bestaan geen betrouwbare monitoringsgegevens om een evolutie in de oppervlakte en de kwaliteit van dit habitatype in beeld te brengen.

*Tabel 0-45: Actuele oppervlakte (in ha) en aangemelde oppervlakte (in % t.o.v. oppervlakte van de speciale beschermingszone) en potenties van habitat 6430- Voedselrijke zoomvormende ruigten van het laagland en van de montane en alpiene zones- subtype 6430\_hf moerasspireaverbond (moerasspirearuigten) (in ha)*

	<b>Actuele opp (ha)</b>	<b>Aanmelding (%)</b>	<b>Potenties (ha)</b>
Landschap van het valleicomplex van de Zwarte beek	15 ha		167,5 ha
Landschap van de vallei van de Grote Nete	(2,5 ha)	1%	22,5 ha
Landschap van Dommel en Bolisserbeek	(20 ha)		100 ha
Landschap van heide, vennen en bossen op en rond het Kamp van Beverlo	(5 ha)		129 ha
<b>Totaal</b>	<b>15 ha (42,5 ha)</b>	<b>83 ha</b>	<b>419 ha</b>

**Beoordeling op basis van de criteria en indicatoren in de LSVI-tabellen**

*Tabel 0-46. Geïntegreerde beoordeling van criteria en indicatoren voor habitatype 6430 - Voedselrijke zoomvormende ruigten van het laagland en van de montane en alpiene zones- subtype 6430\_hf moerasspireaverbond (moerasspirearuigten)*

<b>Habitatstructuur</b>	<i>Grassen: ≤10%</i>	<b>Overal voldoende tot goed</b>
	<i>Verruigd: &lt;30%</i>	<b>Overal voldoende tot goed</b>
<b>Verstoring</b>	<i>Invasieve exoten: =0%</i>	<b>Overal voldoende tot goed</b>
	<i>Aantal sleutelsoorten: 5-9</i>	<b>Overwegend voldoende tot goed</b>
<b>Vegetatiesamenstelling</b>	<i>Frequentie of bedekking sleutelsoorten: ≥30 en &lt;50%</i>	<b>Deels voldoende tot goed</b>
<b>Faunabeoordeling</b>	<i>Oppervlakte natuurdoeltypen Nederland: 0,5-30 ha</i>	<b>Overwegend voldoende tot goed</b>

### Conclusie actuele staat van instandhouding

Er wordt geconcludeerd op basis van de criteria Frequentie of bedekking van de sleutelsoorten dat dit habitattype zich in een gedeeltelijk aangetaste actuele staat van instandhouding bevindt.

Voor de concrete beoordeling van de **lokale staat van instandhouding** voor deelgebieden en/of habitatvlekken wordt verwezen naar onderstaande tabellen.

Tabel 0-47. Beoordeling van criteria en indicatoren voor habitattype 6430 - Voedselrijke zoomvormende ruigten van het laagland en van de montane en alpiene zones- subtype 6430\_hf moerasspireaverbond (moerasspirearuigten) in Landschap van het valleicomplex van de Zwarte Beek. Afzonderlijke habitatvlekken binnen dit landschap worden niet onderscheiden

<b>6430_hf</b>		<b>Beoordeling</b>
<b>Habitatstructuur</b>	<i>Grassen: ≤10%</i>	<b>A</b>
	<i>Verruigd: &lt;30%</i>	<b>A</b>
<b>Verstoring</b>	<i>Invasieve exoten: =0%</i>	<b>A</b>
	<i>Aantal sleutelsoorten: 5-9</i>	<b>B</b>
<b>Vegetatiesamenstelling</b>	<i>Frequentie of bedekking sleutelsoorten: ≥30 en &lt;50%</i>	<b>C</b>
<b>Faunabeoordeling</b>	<i>Oppervlakte natuurdoeltypen Nederland: 0,5-30 ha</i>	<b>B</b>

Tabel 0-48. Samenvatting en conclusies van de lokale staat van instandhouding voor habitattype 6430 - Voedselrijke zoomvormende ruigten van het laagland en van de montane en alpiene zones- subtype 6430\_hf moerasspireaverbond (moerasspirearuigten).

<b>Habitat 6430_hf</b>	<b>Landschap van het valleicomplex van de Zwarte beek</b>	<b>Landschap van de vallei van de Grote Nete</b>	<b>Landschap van Dommel en Bolisserbeek</b>	<b>Landschap van heide, vennen en bossen op en rond het Kamp van Beverlo</b>	<b>Conclusie indicator</b>
Actuele oppervlakte	15 ha	0 ha	0 ha	0 ha	
Actueel oppervlaktaandeel	100%	0%	100%	0%	<b>100%</b>
<b>Habitatstructuur</b>					<b>Overal voldoende tot goed</b>
– Grassen	<b>A</b>				
<b>Verstoring</b>					<b>Overal voldoende tot goed</b>
– Verruigd	<b>A</b>				
– Invasieve exoten	<b>A</b>				<b>Overal voldoende tot</b>

<b>Vegetatie</b>					<b>goed</b>
– Aantal sleutelsoorten		<b>B</b>			<b>Overwegend voldoende tot goed</b>
– Bedekking sleutelsoorten		<b>C</b>			<b>Deels voldoende tot goed</b>
<b>Faunabeoordeling</b>		<b>B</b>			<b>Overwegend voldoende tot goed</b>

### Ecologische doelstellingen

Gelet op de gewestelijke instandhoudingsdoelstellingen en bovenstaande analyse voor dit habitat worden volgende ecologische doelen vooropgesteld.

- Oppervlakte-doelstelling**
- Landschap van heide, vennen en bossen op en rond het Kamp van Beverlo:
    - 10-15 ha via uitbreiding door omvorming in Broekbeekvallei en vallei Grote beek
  - Landschap van valleicomplex van de Zwarte beek:
    - 5 ha conform de potenties (6430, rbb\_hf) verspreid in het reservaatgedeelte E-019 'Vallei van de Zwarte beek'
- Kwaliteits-doelstelling**
- Afwisseling van moerasspirearuigten in complex met kleine zeggenvegetaties en alluviale bossen.

### 7140 - Overgangs- en trilveen

1. Subtype 7140\_meso: mineraalarm, circum-neutraal overgangsvveen

#### Het actuele voorkomen

Landschap van valleicomplex van de Zwarte Beek: Kouwert, Spiekelspade, verspreid over de vallei, stroomafwaarts Kamp van Beverlo verspreid over de vallei onder meer op reservaatpercelen van Natuurpunt

Landschap van de vallei van de Grote Nete: Noordrand Militair Domein (Tegger), Natuurpunt percelen ten westen Wijervlakte.

Voor de actuele verspreiding van dit habitatype wordt verwezen naar fig. 0-1.

#### Potenties

Potenties in de valleien op basis van aanwezige veenpakketten (bodemkaart en onderzoek uitgevoerd door INBO en ANB in kader van het NIP Zwarte beek, De Becker P., 2011) in Zwarte Beek en Grote Nete.

#### Trend

Er bestaan geen betrouwbare monitoringsgegevens om een evolutie in de oppervlakte en de kwaliteit van dit habitatype in beeld te brengen. Een positieve trend is te verwachten, gezien in het kader van DANAH life deze graslanden hersteld werden.

Tabel 0-49: Actuele oppervlakte (in ha) en aangemelde oppervlakte (in % t.o.v. oppervlakte van de speciale beschermingszone) en potenties van habitatype 7140 – Overgangs- en trilveen – Subtype 7140\_meso – Mineraalarm, circum-neutraal overgangsvveen(in ha)

	<b>Actuele opp (ha)</b>	<b>Aanmelding (%)</b>	<b>Potenties (ha)</b>
Landschap van het valleicomplex van de Zwarte beek	52 ha	<i>0,02 % (voor alle subtypes van 7140 te samen)</i>	260 ha
Landschap van de vallei van de Grote Nete	8,5 ha		118 ha
Landschap van Dommel en Bolisserbeek	0 ha		Aanwezig
Landschap van heide, vennen en bossen op en rond het Kamp van Beverlo	0 ha		Aanwezig
<b>Totaal</b>	<b>60,5 ha</b>	<b>1,66 ha</b>	<b>378 ha</b>

### **Beoordeling op basis van de criteria en indicatoren in de LSVI-tabellen**

Tabel 0-50. Geïntegreerde beoordeling van criteria en indicatoren voor habitatype 7140 – Overgangs- en trilveen – Subtype 7140\_meso – Mineraalarm, circum-neutraal overgangsvveen

<b>7140_meso</b>	<b>Beoordeling</b>
<i>Oppervlakte: &gt; 0,10 ha</i>	<b>Overal voldoende tot goed</b>
<i>Oppervlakte moeras: &gt; 1 ha</i>	<b>Overal voldoende tot goed</b>
<i>Drijfslag en open water: onbekend</i>	<b>Onbekend</b>
<b>Habitatstructuur</b>	<b>Overwegend voldoende tot goed</b>
<i>Moslaag: <math>\geq 10\%</math> en <math>&lt; 70\%</math></i>	<b>Overwegend voldoende tot goed</b>
<i>Strooisellaag: 10-30%</i>	<b>Overal voldoende tot goed</b>
<i>Dominantie van 1 soort: geen soort <math>&gt; 50\%</math></i>	<b>Deels voldoende tot goed</b>
<i>Verbost: <math>\geq 10\%</math></i>	<b>Deels voldoende tot goed</b>
<i>Verruigd/vermost/vergrast: totaal bedekking <math>&gt; 0\%</math> of verruiging <math>&gt; 10\%</math> of vegetatiehoogte <math>&gt; 80\text{cm}</math></i>	<b>Overal voldoende tot goed</b>
<b>Verstoring</b>	<b>Overal voldoende tot goed</b>
<i>Structuur: <math>&lt; 1\%</math></i>	<b>Overwegend voldoende tot goed</b>
<b>Vegetatiesamenstelling</b>	<b>Deels voldoende tot goed</b>
<i>Aantal sleutelsoorten: <math>&gt; 5</math></i>	<b>Overwegend voldoende tot goed</b>
<i>Frequentie of bedekking sleutelsoorten: sleutelsoorten <math>\geq 30\%</math> en sleutelsoorten + overige soorten <math>\geq 50\%</math></i>	<b>Deels voldoende tot goed</b>
<b>Faunabeoordeling</b>	<b>Overwegend voldoende tot goed</b>
<i>Oppervlakte natuurdoeltypen Nederland: <math>&gt; 2,5\text{ ha}</math></i>	<b>Overal voldoende tot goed</b>

### **Conclusie actuele staat van instandhouding**

Er wordt geconcludeerd op basis van de criteria Frequentie of bedekking van de sleutelsoorten, Verruigd/vermost/vergrast en Verbost dat dit habitatype zich in een gedeeltelijk aangetaste actuele staat van instandhouding bevindt.

Voor de concrete beoordeling van de **lokale staat van instandhouding** voor deelgebieden en/of habitatvlekken wordt verwezen naar onderstaande tabellen.

Tabel 0-51. Beoordeling van criteria en indicatoren voor habitattype habitatype 7140 – Overgangs- en trilveen – Subtype 7140\_meso – Mineraalarm, circum-neutraal overgangsvveen in Landschap van valleicomplex van de Zwarte Beek. Afzonderlijke habitatvlekken binnen dit landschap worden niet onderscheiden

<b>7140_meso</b>	<b>Beoordeling</b>
<b>Habitatstructuur</b>	
Oppervlakte: > 0,10 ha	A
Oppervlakte moeras: > 1ha	A
Drijfslaag en open water: onbekend	X
Moslaag: ≥70%	B
Strooisellaag: 10-30%	B
Dominantie van 1 soort: geen soort > 50%	A
<b>Verstoring</b>	
Verbost < 10%	B
Verruigd/vermost/vergrast: totaal bedekking < 30% of verruiging > 10% of vegetatiehoogte > 80cm	C
Structuur: < 1%	A
<b>Vegetatiesamenstelling</b>	
Aantal sleutelsoorten: >5	A
Frequentie of bedekking sleutelsoorten: sleutelsoorten ≥ 30% en sleutelsoorten + overige soorten ≥ 50%	B
<b>Faunabeoordeling</b>	
Oppervlakte natuurdoeltypen Nederland: > 2,5 ha	A

Tabel 0-52. Beoordeling van criteria en indicatoren voor habitattype habitatype 7140 – Overgangs- en trilveen – Subtype 7140\_meso – Mineraalarm, circum-neutraal overgangsvveen in Landschap van de vallei van de Grote Nete. Afzonderlijke habitatvlekken binnen dit landschap worden niet onderscheiden

<b>7140_meso</b>	<b>Beoordeling</b>
<b>Habitatstructuur</b>	
Oppervlakte: > 0,10 ha	A
Oppervlakte moeras: > 1ha	A
Drijfslaag en open water: 10-50% drijfslaag en ≥ 10 % open water	B
Moslaag: < 10%	C
Strooisellaag: >30%	C
Dominantie van 1 soort: geen soort > 50 %	A
<b>Verstoring</b>	
Verbost: ≥ 10 %	C
Verruigd/vermost/vergrast: totaal bedekking > 30% of verruiging > 10% of vegetatiehoogte > 80 cm	C
Structuur: < 1%	A
<b>Vegetatiesamenstelling</b>	
Aantal sleutelsoorten: 4-5	B
Frequentie of bedekking sleutelsoorten: sleutelsoorten < 30% of sleutelsoorten + overige soorten < 50%	C
<b>Faunabeoordeling</b>	
Oppervlakte natuurdoeltypen Nederland: 0,5-2,5 ha	B



Tabel 0-53. Samenvatting en conclusies van de lokale staat van instandhouding voor habitatype 7140 – Overgangs- en trilveen – Subtype 7140\_meso – Mineraalarm, circum-neutraal overgangsveen.

<b>Habitat 7140_meso</b>	<b>Landschap van het valleicomplex van de Zwarte beek</b>	<b>Landschap van de vallei van de Grote Nete</b>	<b>Landschap van Dommel en Bolisserbeek</b>	<b>Landschap van heide, vennen en bossen op en rond het Kamp van Beverlo</b>	<b>Conclusie indicator</b>
Actuele oppervlakte	52 ha	8,5 ha	0 ha	0 ha	
Actueel oppervlakteaandeel	86%	14%	0%	0%	<b>100%</b>
<b>Habitatstructuur</b>					
Oppervlakte:	<b>A</b>	<b>A</b>			<b>Overal voldoende tot goed</b>
Oppervlakte moeras:	<b>A</b>	<b>A</b>			<b>Overal voldoende tot goed</b>
Drijfslaag en open water:	<b>X</b>	<b>B</b>			<b>Onbekend</b>
Moslaag:	<b>B</b>	<b>C</b>			<b>Overwegend voldoende tot goed</b>
Strooisellaag:	<b>B</b>	<b>C</b>			<b>Overwegend voldoende tot goed</b>
Dominantie van 1 soort:	<b>A</b>	<b>A</b>			<b>Overal voldoende tot goed</b>
<b>Verstoring</b>					
Verbost:	<b>B</b>	<b>C</b>			<b>Deels voldoende tot goed</b>
Verruigd/vermost/vergrast:	<b>C</b>	<b>C</b>			<b>Deels voldoende tot goed</b>
Structuur:	<b>A</b>	<b>A</b>			<b>Overal voldoende tot goed</b>
<b>Vegetatie</b>					
– Aantal sleutelsoorten	<b>A</b>	<b>B</b>			<b>Overwegend voldoende tot goed</b>
– Bedekking sleutelsoorten	<b>B</b>	<b>C</b>			<b>Deels voldoende tot goed</b>
<b>Faunabeoordeling</b>	<b>A</b>	<b>B</b>			<b>Overwegend voldoende tot goed</b>

### **Ecologische doelstellingen**

Gelet op de gewestelijke instandhoudingsdoelstellingen en bovenstaande analyse voor dit habitat worden volgende ecologische doelen vooropgesteld.

**Oppervlakte-  
doelstelling**

Landschap van het valleicomplex van de Zwarte beek:

- 102 ha uitbreiding door omvorming conform het NIP Zwarte beek met 21 ha door omvorming uit bos (91E0) , 50 ha door omvorming uit graslanden (rbb\_hf, rbb\_ms, 6430, 7140\_meso, rbb\_ms, rbb\_kam), 31 ha uit rbbso, rbsf,
- 10 ha uitbreiding uit Blauwbesplantages conform het NIP Zwarte beek.
- 3 ha uitbreiding door omvorming uit bos (91E0) op Kamp van Beverlo.

In de vallei van de Zwarte beek betreft het habitatype 7140\_meso het subtype van de kleine zeggenvetaties.

Actueel komt dit habitatype in kleine oppervlakte (52 ha) en gedegradeerd voor. Op het Kamp van Beverlo werd onder impuls van het Life project DANAH reeds een oppervlakte van ongeveer 8 ha hersteld. Actueel: 52 ha, waarvan 29 ha gelegen op het Kamp van Beverlo en 23 ha stroomafwaarts ervan in het reservaatgedeelte (ENR Zwarte beek)

Landschap van de vallei van de Grote:

- 30 ha vanuit bos (91E0) op randzone Kamp Beverlo
- 15 ha vanuit rbbso op randzone Kamp Beverlo
- 3 ha vanuit Hp(\*) graslanden op veenronden in vallei (deel N-gebied)
- 8 ha vanuit rbb\_mr, rbb\_hc, rbsf, rbb\_hf op veen gronden in vallei (deel N-gebied: Veeweide)
- 23 ha uitbreiding vanuit Hp(\*) graslanden op veengronden in vallei (deel recreatiegebied)

Een sterke oppervlakte uitbreiding is mogelijk door de goede of te herstellen abiotische potenties zoals de grote oppervlakte veengronden en, aanwezigheid van ijzerrijke kwel en herstelbare hydrologie. Het habitatype 7140\_meso dient ruimtelijk in één geheel ontwikkeld te worden in functie van het hydrologisch regime. Verlaten visvijvertjes in veen hebben hoge potenties voor dit habitatype.

**Kwaliteits-  
doelstelling**

Goed ontwikkelde laagveenvegetaties met:

- natuurlijke hydrologie met grondwaterstanden schommelend rond het maaiveld
- beperkte aanwezigheid van boom-of struikopslag in het habitat
- 5 sleutelsoorten met een bedekking van minstens 70% en minder dan 10% structuurschade door vertrapping
- opheffen van nutriëntenaanrijking en ontwatering in het brongebied en middenloop van de Zwarte beek door buffering met soortenrijke graslanden (rbb\_kam)

*2. Subtype 7140\_oli: oligotroof en zuur overgangsveen (in relatie met hoogveenvegetaties en natte heide)*

**Het actuele voorkomen**

Landschap van heide, vennen en bossen op en rond Kamp van Beverlo: Katersdelle en Visbeddenbeek (Lange Heuvelheide), Schotelputten  
Landschap van het valleicomplex van de Zwarte Beek: ter hoogte van Vijverven en Spiekelspade.

Voor de actuele verspreiding van dit habitatype wordt verwezen naar fig. 0-1.

**Potenties**

Geen potentiekaart aanwezig, gezien er géén bodemkaart is. Maar potenties zijn zeker aanwezig binnen het gebied.

**Trend**

Er bestaan geen betrouwbare monitoringsgegevens om een evolutie in de oppervlakte en de kwaliteit van dit habitatype in beeld te brengen. Door vernatting Achter de Witte bergen is een

positieve trend waar te nemen, met evolutie van vochtige heide, naar venige heide met hoogveensoorten.

Tabel 0-54: Actuele oppervlakte (in ha) en aangemelde oppervlakte (in % t.o.v. oppervlakte van de speciale beschermingszone) en potenties van habitatype 7140 – Overgangs- en trilveen – Subtype 7140\_oli – oligotroof en zuur overgangsvveen (in relatie met hoogveenvegetaties en natte heide) (in ha)

	<b>Actuele opp (ha)</b>	<b>Aanmelding (%)</b>	<b>Potenties (ha)</b>
Landschap van het valleicomplex van de Zwarte beek	3 ha		Aanwezig
Landschap van de vallei van de Grote Nete	0 ha	0,02 % (voor alle subtypes van 7140 te samen)	Aanwezig
Landschap van Dommel en Bolisserbeek	0 ha		Aanwezig
Landschap van heide, vennen en bossen op en rond het Kamp van Beverlo	48 ha		Aanwezig
<b>Totaal</b>	<b>51 ha</b>	<b>1,6 ha</b>	<b>Onbekend</b>

### Beoordeling op basis van de criteria en indicatoren in de LSVI-tabellen

Tabel 0-55. Geïntegreerde beoordeling van criteria en indicatoren voor habitatype 7140 – Overgangs- en trilveen – Subtype 7140\_oli – oligotroof en zuur overgangsvveen (in relatie met hoogveenvegetaties en natte heide)

<b>7140_oli</b>	<b>Beoordeling</b>
<b>Habitatstructuur</b>	<b>Overall voldoende tot goed</b>
Oppervlakte: >0,10 ha	Overall voldoende tot goed
Oppervlakte moeras: > 1ha	Overwegend gedegradeerd
Drijfslag en open water: <10% drijfslag of <10% open water	Overall voldoende tot goed
Hoogveenontwikkeling: aanwezig	Overwegend gedegradeerd
Veenmoslaag: <10%	Overwegend voldoende tot goed
Strooisellaag: 10-30%	Overwegend voldoende tot goed
Verbost: <10%	Overwegend gedegradeerd
<b>Verstoring</b>	<b>Overall voldoende tot goed</b>
Vermost/vergrast: >30%	Overwegend gedegradeerd
Verruigd: ≥10%	Overwegend gedegradeerd
Structuur: ≥10%	Overwegend gedegradeerd
<b>Vegetatiesamenstelling</b>	<b>Overall voldoende tot goed</b>
Aantal sleutelsoorten: >4	Overwegend gedegradeerd
Frequentie of bedekking sleutelsoorten: <50%	Overall voldoende tot goed
<b>Faunabeoordeling</b>	<b>Overall voldoende tot goed</b>
Oppervlakte natuurdoeltypen Nederland: >2,5ha	Overall voldoende tot goed

## Conclusie actuele staat van instandhouding

Er wordt geconcludeerd op basis van de criteria Drijfslag en open water, Veenmoslaag, Vermost/vergrast, Verruigd, Structuur en Frequentie/bedekking van de sleutelsoorten dat dit habitattype zich in een gedeeltelijk aangetaste actuele staat van instandhouding bevindt.

Voor de concrete beoordeling van de **lokale staat van instandhouding** voor deelgebieden en/of habitatvlekken wordt verwezen naar onderstaande tabellen.

Tabel 0-56. Beoordeling van criteria en indicatoren voor habitattype habitatype 7140 – Overgangs- en trilveen – Subtype 7140\_oli – oligotroof en zuur overgangsvveen (in relatie met hoogveenvegetaties en natte heide) in Landschap van het valleicomplex van de Zwarte Beek. Afzonderlijke habitatvlekken binnen dit landschap worden niet onderscheiden

<b>7140_oli</b>	<b>Beoordeling</b>
<b>Habitatstructuur</b>	
Oppervlakte: > 0,10 ha	A
Oppervlakte moeras: > 1 ha	A
Drijfslag en open water: <10% drijfslag of <10% open water	C
Hoogveenontwikkeling: aanwezig	A
Veenmoslaag: <10%	A
Strooisellaag: > 30%	C
<b>Verstoring</b>	
Verbost: <10%	B
Vermost/vergrast: >30%	C
Verruigd: ≥ 10%	C
Structuur: <1%	A
<b>Vegetatiesamenstelling</b>	
Aantal sleutelsoorten: >4	A
Frequentie of bedekking sleutelsoorten: ≥50 en <70%	B
<b>Faunabeoordeling</b>	
Oppervlakte natuurdoeltypen Nederland: 0,5-2,5 ha	B

Tabel 0-57. Beoordeling van criteria en indicatoren voor habitattype habitatype 7140 – Overgangs- en trilveen – Subtype 7140\_oli – oligotroof en zuur overgangsvveen (in relatie met hoogveenvegetaties en natte heide) in Landschap van heide, vennen en bossen op en rond het Kamp van Beverlo. Afzonderlijke habitatvlekken binnen dit landschap worden niet onderscheiden

<b>7140_oli</b>	<b>Beoordeling</b>
<b>Habitatstructuur</b>	
Oppervlakte: > 0,10 ha	A
Oppervlakte moeras: > 1 ha	A
Drijfslag en open water: <10% drijfslag of <10% open water	C
Hoogveenontwikkeling: afwezig	B
Veenmoslaag: <10%	C
Strooisellaag: 10- 30%	B
<b>Verstoring</b>	
Verbost: <10%	A
Vermost/vergrast: >30%	C
Verruigd: ≥1% en <10%	B
Structuur: ≥10%	C
<b>Vegetatiesamenstelling</b>	
Aantal sleutelsoorten: 3-4	B
Frequentie of bedekking sleutelsoorten: <50%	C

Tabel 0-58. Samenvatting en conclusies van de lokale staat van instandhouding voor 7140 – Overgangs- en trilveen – Subtype 7140\_oli – oligotroof en zuur overgangsveen (in relatie met hoogveenvegetaties en natte heide).

<b>Habitat 7140_oli</b>	<b>Landschap van het valleicomplex van de Zwarte beek</b>	<b>Landschap van de vallei van de Grote Nete</b>	<b>Landschap van Dommel en Bolisserbeek</b>	<b>Landschap van heide, vennen en bossen op en rond het Kamp van Beverlo</b>	<b>Conclusie indicator</b>
Actuele oppervlakte	3 ha	0 ha	0 ha	48 ha	
Actueel oppervlaktaandeel	6%	0%	0%	94%	<b>100%</b>
<b>Habitatstructuur</b>					
Oppervlakte:	<b>A</b>			<b>A</b>	<b>Overal voldoende tot goed</b>
Oppervlakte moeras:	<b>A</b>			<b>A</b>	<b>Overal voldoende tot goed</b>
Drijfslag en open water:	<b>C</b>			<b>C</b>	<b>Overwegend gedegradeerd</b>
Veenmoslaag:	<b>A</b>			<b>C</b>	<b>Overwegend gedegradeerd</b>
Strooisellaag:	<b>C</b>			<b>B</b>	<b>Overal voldoende tot goed</b>
Hoogveenontwikkeling:	<b>A</b>			<b>B</b>	<b>Overal voldoende tot goed</b>
<b>Verstoring</b>					
Verbost:	<b>B</b>			<b>A</b>	<b>Overwegend voldoende tot goed</b>
Vermost/vergrast:	<b>C</b>			<b>C</b>	<b>Overwegend gedegradeerd</b>
Verruigd:	<b>C</b>			<b>C</b>	<b>Overwegend gedegradeerd</b>
Structuur:	<b>A</b>			<b>C</b>	<b>Overwegend gedegradeerd</b>
<b>Vegetatie</b>					
– Aantal sleutelsoorten	<b>A</b>			<b>B</b>	<b>Overal voldoende tot goed</b>
– Bedekking sleutelsoorten	<b>B</b>			<b>C</b>	<b>Overwegend gedegradeerd</b>
<b>Faunabeoordeling</b>	<b>B</b>			<b>A</b>	<b>Overal voldoende tot goed</b>

### Ecologische doelstellingen

Gelet op de gewestelijke instandhoudingsdoelstellingen en bovenstaande analyse voor dit habitat worden volgende ecologische doelen vooropgesteld.

- Oppervlakte-doelstelling**
- Landschap van heide, vennen en bossen op en rond het Kamp van Beverlo: 18 ha tengevolge van vernatting: door herstel van de hydrologie op het kamp van Beverlo zal de oppervlakte toenemen, Achter de Witte Bergen, Katersdelle, Panoramaduinen.

**Kwaliteits-  
doelstelling**

Goed ontwikkeld zuur overgangsveen met:

- aanwezigheid van hoogveenontwikkeling, met een veenmoslaag van > 50% en hoge bedekking van de sleutelsoorten
- beperkte boomopslag (max. 10%)
- beperkte vergrassing met pijpestrootje (minder dan 30%)
- natuurlijke hydrologie met permanente grondwatertafel rond maaiveldniveau (GHG range 15 cm -mv / 0 cm +mv en GLG > 25 cm, amplitude 25 cm -mv)
- lage conductiviteit < 200 µS/cm, oligotroof NO<sub>3</sub>-N < 1 mg/l; Po<sub>4</sub>-P < 0,04 mg/l)
- beperkte strooisellaag met een bedekking van < 20%

**7150 - Slenken in veengronden met vegetatie behorend tot het Rhynchosporion****Het actuele voorkomen**

Landschap van heide, vennen en bossen op en rond Kamp van Beverlo: (voormalige) plagplekken Katersdelle, aan het Vijeerven, langs Betonbaan, Matthiashoeve-Fonteintje, Panoramaduinen, tanktrack Tegger.

Voor de actuele verspreiding van dit habitattype wordt verwezen naar fig. 0-1.

**Potenties**

Geen potentiekaart, maar zelfde potenties als natte heide zijn te verwachten

**Trend**

Er bestaan geen betrouwbare monitoringsgegevens om een evolutie in de oppervlakte en de kwaliteit van dit habitattype in beeld te brengen.

Tabel 0-59: Actuele oppervlakte (in ha) en aangemelde oppervlakte (in % t.o.v. oppervlakte van de speciale beschermingszone) en potenties van habitattype 7150 – Slenken in veengronden met vegetatie behorend tot het Rhynchosporion (in ha)

	<b>Actuele opp (ha)</b>	<b>Aanmelding (%)</b>	<b>Potenties (ha)</b>
Landschap van het valleicomplex van de Zwarte beek	0 ha		225 ha
Landschap van de vallei van de Grote Nete	0 ha	0,02%	169 ha
Landschap van Dommel en Bolisserbeek	0 ha		115 ha
Landschap van heide, vennen en bossen op en rond het Kamp van Beverlo	5,4 ha		337 ha
<b>Totaal</b>	<b>5,4 ha</b>	<b>1,6 ha</b>	<b>846 ha</b>

**Beoordeling op basis van de criteria en indicatoren in de LSVI-tabellen**

Tabel 0-60. Geïntegreerde beoordeling van criteria en indicatoren voor 7150 – Slenken in veengronden met vegetatie behorend tot het Rhynchosporion

<b>7150</b>	<b>Beoordeling</b>
<b>Habitatstructuur</b>	<b>Overal voldoende tot goed</b>
<i>Oppervlakte: &gt;0,05 ha</i>	

	<i>Oppervlakte moeras: &gt; 1ha</i>	<b>Overal voldoende tot goed</b>
	<i>Open plekken: &lt;50%</i>	<b>Overwegend gedegradeerd</b>
	<i>Verbost: &lt;10%</i>	<b>Overal voldoende tot goed</b>
	<i>Verruigd: ≤1%</i>	<b>Overwegend voldoende tot goed</b>
<b>Verstoring</b>	<i>Dwergstruiken: 10-30%</i>	<b>Overwegend gedegradeerd</b>
	<i>Vermost: &lt;5%</i>	<b>Overal voldoende tot goed</b>
	<i>Vergrast: &lt;5%</i>	<b>Overal voldoende tot goed</b>
<b>Vegetatiesamenstelling</b>	<i>Aantal sleutelsoorten: ≥3 sleutelsoorten ≥ frequent</i>	<b>Overal voldoende tot goed</b>
<b>Faunabeoordeling</b>	<i>Oppervlakte natuurdoeltypen Nederland: 5-75 ha</i>	<b>Overal voldoende tot goed</b>

### Conclusie actuele staat van instandhouding

Er wordt geconcludeerd op basis van de criteria Dwergstruiken en Open Plekken dat dit habitattype zich in een gedeeltelijk aangetaste actuele staat van instandhouding bevindt.

Voor de concrete beoordeling van de **lokale staat van instandhouding** voor deelgebieden en/of habitatvlekken wordt verwezen naar onderstaande tabellen.

Tabel 0-61. Beoordeling van criteria en indicatoren voor habitattype habitattype 7150 – Slenken in veengronden met vegetatie behorend tot het Rhynchosporion in Landschap van heide, vennen en bossen op en rond het Kamp van Beverlo. Afzonderlijke habitatvlekken binnen dit landschap worden niet onderscheiden

<b>7150</b>		<b>Beoordeling</b>
<b>Habitatstructuur</b>	<i>Oppervlakte: &gt;0,05 ha</i>	<b>A</b>
	<i>Oppervlakte moeras: &gt; 1ha</i>	<b>A</b>
<b>Verstoring</b>	<i>Open plekken: &lt;50%</i>	<b>C</b>
	<i>Verbost: &lt;10%</i>	<b>A</b>
	<i>Verruigd: ≤1%</i>	<b>A</b>
	<i>Dwergstruiken: 10-30%</i>	<b>B</b>
	<i>Vermost: &lt;5%</i>	<b>A</b>
	<i>Vergrast: &lt;5%</i>	<b>A</b>
<b>Vegetatiesamenstelling</b>	<i>Aantal sleutelsoorten: ≥3 sleutelsoorten ≥ frequent</i>	<b>A</b>
<b>Faunabeoordeling</b>	<i>Oppervlakte natuurdoeltypen Nederland: 5-75 ha</i>	<b>B</b>

### Ecologische doelstellingen

Gelet op de gewestelijke instandhoudingsdoelstellingen en bovenstaande analyse voor dit habitat worden volgende ecologische doelen vooropgesteld.

**Oppervlakte-doelstelling** Minimaal behoud actuele oppervlakte

**Kwaliteits-doelstelling** Goed ontwikkelde slenken in veengronden met:

- verwevenheid binnen het heidelandschap met pionierstadia
- frequente aanwezigheid van meer dan 3 pioniersoorten

- voldoende open plekken
- natuurlijke hydrologie (s' winters boven maaiveld)

### **3260 - Submontane en laagland rivieren met vegetaties behorend tot het Ranunculion fluitans en het Callitricho-Batrachion**

#### **Het actuele voorkomen**

Landschap van Dommel en Bolisserbeek: grote delen van Bolisserbeek en Dommel.

Voor de actuele verspreiding van dit habitattype wordt verwezen naar fig. 0-1.

#### **Potenties**

Landschap van Dommel en Bolisserbeek: volledige loop van de Dommel en haar zijrivieren  
 Landschap van valleicomplex van de Zwarte Beek: Onbeschaduwde, structuurrijke delen van de Zwarte Beek en zijlopen. De potenties zijn eerder beperkt omdat grote delen van de Zwarte beek (vanaf kamp van Beverlo tot aan de Nieuwendijk) beschaduwde zijn, gezien het voorkomen van alluviaal bos en oud beekbegeleidend bos op de oeverwallen.

#### **Trend**

Er bestaan geen betrouwbare monitoringsgegevens om een evolutie in de oppervlakte en de kwaliteit van dit habitattype in beeld te brengen.

*Tabel 0-62: Actuele oppervlakte (in ha) en aangemelde oppervlakte (in % t.o.v. oppervlakte van de speciale beschermingszone) en potenties voor habitattype 3260 - Submontane en laagland rivieren met vegetaties behorende tot het Ranunculion fluitans en het Callitricho-Batrachion (in km)*

	<b>Actuele opp (ha)</b>	<b>Aanmelding (%)</b>	<b>Potenties (ha)</b>
Landschap van het valleicomplex van de Zwarte beek	0,05 ha (ongeveer 390m)		Onbeschaduwde, structuurrijke delen van de Zwarte Beek en zijlopen
Landschap van de vallei van de Grote Nete	0 ha	<i>Niet aangemeld</i>	
Landschap van Dommel en Bolisserbeek	0,9 ha (ongeveer 5,6 km)		Volledige loop van de Dommel en Bolisserbeek en hun zijlopen
Landschap van heide, vennen en bossen op en rond het Kamp van Beverlo	0 ha		
<b>Totaal</b>	<b>0,95 ha</b>		

#### **Beoordeling op basis van de criteria en indicatoren in de LSVI-tabellen**

*Tabel 0-63. Geïntegreerde beoordeling van criteria en indicatoren voor habitattype 3260 - Submontane en laagland rivieren met vegetaties behorend tot het Ranunculion fluitans en het Callitricho-Batrachion over het volledige gebied.*

<b>3260</b>		<b>Beoordeling</b>
<b>Habitatstructuur</b>	Helofyten: < 30%	<b>Overal voldoende tot goed</b>
	Verticale structuur: slechts 1-2 groeivormen aanwezig	<b>Overal gedegradeerd</b>
	Geëutrofeerd: <10%	<b>Overal voldoende tot goed</b>
<b>Verstoring</b>	Invasieve soorten: er zijn plaatselijk geen invasieve soorten aanwezig: 0%	<b>Overal voldoende tot goed</b>



<b>Vegetatiesamenstelling</b>	Aantal sleutelsoorten: de sleutelsoort Haaksterrenkroos ( <i>Callitriche hamulata</i> ) is occasioneel aanwezig	<b>Overal gedegradeerd</b>
-------------------------------	---	----------------------------

<b>Faunabeoordeling</b>	Oppervlakte natuurdoeltypen Nederland: 0,5-5ha	<b>Overwegend voldoende tot goed</b>
-------------------------	--	--------------------------------------

### Conclusie actuele staat van instandhouding

Er wordt geconcludeerd op basis van de criteria Vertikale structuur en sleutelsoorten dat dit habitattype zich in een gedeeltelijk aangetaste actuele staat van instandhouding bevindt.

Voor de concrete beoordeling van de **lokale staat van instandhouding** voor deelgebieden en/of habitatvlekken wordt verwezen naar onderstaande tabellen.

Tabel 0-64. Beoordeling van criteria en indicatoren voor habitattype 3260 - Submontane en laagland rivieren met vegetaties behorend tot het *Ranunculion fluitans* en het *Callitriche-Batrachion* in Landschap van Dommel en Bolisserbeek. Afzonderlijke habitatvlekken binnen dit landschap worden niet onderscheiden

3260		Beoordeling
<b>Habitatstructuur</b>	Helofyten: < 30%	<b>A</b>
	Verticale structuur: slechts 1-2 groeivormen aanwezig	<b>C</b>
	Geëutrofiëerd: <10%	<b>A</b>
<b>Verstoring</b>	Invasieve soorten: er zijn plaatselijk geen invasieve soorten aanwezig: 0%	<b>A</b>
<b>Vegetatiesamenstelling</b>	Aantal sleutelsoorten: de sleutelsoort Haaksterrenkroos ( <i>Callitriche hamulata</i> ) is occasioneel aanwezig	<b>C</b>
<b>Faunabeoordeling</b>	Oppervlakte natuurdoeltypen Nederland: 0,5-5ha	<b>B</b>

Tabel 0-65. Samenvatting en conclusies van de lokale staat van instandhouding voor habitattype 3260 - Submontane en laagland rivieren met vegetaties behorend tot het *Ranunculion fluitans* en het *Callitriche-Batrachion*

Habitat 3260	Landschap van het valleicomplex van de Zwarte beek	Landschap van de vallei van de Grote Nete	Landschap van Dommel en Bolisserbeek	Landschap van heide, vennen en bossen op en rond het Kamp van Beverlo	Conclusie indicator
Actuele oppervlakte	0,05 ha	0 ha	0,9 ha	0 ha	
Actueel oppervlakteaandeel	5%	0 %	95 %	0 %	<b>100%</b>
<b>Habitatstructuur</b>					
- Helofyten	<b>A</b>		<b>X</b>		<b>Overal voldoende tot goed</b>
- Verticale structuur	<b>C</b>		<b>X</b>		
<b>Verstoring</b>					
- Geëutrofiëerd	<b>A</b>		<b>X</b>		<b>Overal voldoende tot goed</b>
- Invasieve exoten	<b>A</b>		<b>X</b>		<b>Overal voldoende tot goed</b>
<b>Vegetatie</b>					
- Aantal sleutelsoorten	<b>C</b>		<b>X</b>		<b>Overal gedegradeerd</b>

<b>Faunabeoordeling</b>	<b>B</b>		<b>X</b>		<b>Overwegend voldoende tot goed</b>
-------------------------	----------	--	----------	--	--------------------------------------

### **Ecologische doelstellingen**

Gelet op de gewestelijke instandhoudingsdoelstellingen en bovenstaande analyse voor deze soort worden volgende ecologische doelen vooropgesteld.

- Oppervlakte doelstelling** Landschap van Dommel en Bolisserbeek:
- volledige loop van de Dommel en haar zijarmen
- Landschap van het valleicomplex van de Zwarte beek:
- plaatselijk op de zonbeschenen delen van de loop van Zwarte beek
- kwaliteitsdoelstelling** Dynamisch meanderend riviersysteem met:
- natuurlijke beek- en oeverstructuur
  - natuurlijke stromings- en waterpeildynamiek
  - helder water met een hoge stroomdiversiteit, zonder invasieve soorten en met voldoende zonbeschenen delen.
  - voldoen aan de richtwaarden voor oppervlaktewaterkwaliteit 'kleine Kempische beek' (conform Besluit van de Vlaamse regering dd. 21 mei 2010 voor wat betreft de milieukwaliteitsnormen voor oppervlaktewateren, waterbodems en grondwater)
  - voldoende brede bufferzones langsheen de waterloop

### **9120 - Atlantische zuurminnende beukenbossen met Ilex en soms ook Taxus in de ondergroei (Quercion roburi-petraeae of Ilici-Fagenion)**

#### **Het actuele voorkomen**

Landschap van heide, vennen en bossen op en rond Kamp van Beverlo: overgang Dumonsheide-Zwarte Beekvallei, Helderbeek

Landschap van valleicomplex van de Zwarte Beek: oeverwal Zwarte Beek, Overgang Dumonsheide-Zwarte Beekvallei, overgang Koerselse Heide-Zwarte Beekvallei

Landschap van Dommel en Bolisserbeek: kleine oppervlakte verspreid

Landschap van de vallei van de Grote Nete: kleine oppervlakte verspreid.

Voor de actuele verspreiding van dit habitatype wordt verwezen naar fig. 0-1.

#### **Potenties**

Landschap van Dommel en Bolisserbeek: verspreid op de valleirand

Landschap van valleicomplex van de Zwarte Beek: vooral stroomafwaarts militair domein en aan het brongebied Zwarte Beek

Landschap van heide, vennen en bossen op en rond Kamp van Beverlo: erg beperkt, enkel in Broekbeek Broekbeek

Landschap van de vallei van de Grote Nete: erg beperkt, enkel aan de Wijerbrug

Voor de potentiekaart van dit habitat verwijzen we naar kaart 0-25 (opgepast, geen potenties voor militair domein, vanwege ontbreken bodemkaart).

#### **Trend**

Er bestaan geen betrouwbare monitoringsgegevens om een evolutie in de oppervlakte en de kwaliteit van dit habitatype in beeld te brengen.

*Tabel 0-66: Actuele oppervlakte (in ha) en aangemelde oppervlakte (in % t.o.v. oppervlakte van de speciale beschermingszone) en potenties van habitatype 9120 –Atlantische zuurminnende beukenbossen met Ilex en soms ook Taxus in de ondergroei (Quercion roburi-petraeae of Ilici-Fagenion) (in ha)*

	<b>Actuele opp (ha)</b>	<b>Aanmelding (%)</b>	<b>Potenties (ha)</b>
Landschap van het valleicomplex van de Zwarte beek	20,5 ha		27,2 ha
Landschap van de vallei van de Grote Nete	1,9 ha	<i>Niet aangemeld</i>	0,6 ha
Landschap van Dommel en Bolisserbeek	3,9 ha		14,5 ha
Landschap van heide, vennen en bossen op en rond het Kamp van Beverlo	24,8 ha		1,6 ha
<b>Totaal</b>	<b>51,1ha</b>		<b>43,9 ha</b>

### **Beoordeling op basis van de criteria en indicatoren in de LSVI-tabellen**

Tabel 0-67. Geïntegreerde beoordeling van criteria en indicatoren voor 9120 –Atlantische zuurminnende beukenbossen met *Ilex* en soms ook *Taxus* in de ondergroei (*Quercion robori-petraeae* of *Ilici-Fagenion*)

<b>9120</b>	<b>Beoordeling</b>
<b>Habitatstructuur</b>	<p><i>Oppervlakte: &lt; 40ha (MSA)</i> ----- <b>Overal gedegradeerd</b></p> <p><i>Verticale structuur: alle vegetatielagen abundant aanwezig</i> <i>Horizontale structuur: 3 of meer groeiklassen aanwezig en klasse 7 afwezig of minder dan 3 groeiklassen aanwezig en klasse 7 aanwezig</i> ----- <b>Overal voldoende tot goed</b></p> <p><i>Aandeel dood hout: &lt;4%</i> ----- <b>Overal gedegradeerd</b></p> <p><i>Hoeveelheid dik dood hout: &lt;1 exemplaar/ha</i> ----- <b>Overal voldoende tot goed</b></p> <p><i>Bosconstantie: 100-200 jaar</i> ----- <b>Overal voldoende tot goed</b></p> <p><i>Invasieve soorten: &gt;10%</i> ----- <b>Overwegend gedegradeerd</b></p> <p><i>Verruigd: 10-30%</i> ----- <b>Overal voldoende tot goed</b></p> <p><i>Geruderaliseerd: &gt;10%</i> ----- <b>Overal gedegradeerd</b></p>
<b>Verstoring</b>	<p><i>Vergrast: &lt;10 %</i> ----- <b>Overal voldoende tot goed</b></p> <p><i>Procentueel aandeel sleutelsoorten in de boomlaag: &gt;90% grondvlak waarvan 2 of meer boomsoorten minstens 10% innemen</i> ----- <b>Overwegend voldoende tot goed</b></p> <p><i>Procentueel aandeel sleutelsoorten in de kruidlaag: &gt;30% bedekking van 5-7 soorten voor de stukken die als habitat zijn aangeduid.</i> ----- <b>Overal voldoende tot goed</b></p>
<b>Faunabeoordeling</b>	<p><i>Oppervlakte natuurdoeltypen Nederland: &lt;30 ha</i> <b>Overal gedegradeerd</b> <i>In de SBZ treffen we habitattypische soorten als Middelste bonte specht, zwarte specht, Wespandief, vleermuizen, Boskrekkel, Levendbarende hagedis en Kleine ijsvogelvlinder</i></p>

### **Conclusie actuele staat van instandhouding**

Er wordt geconcludeerd op basis van de criteria oppervlakte, invasieve exoten en dood hout dat dit habitattype zich in een gedeeltelijk aangetaste actuele staat van instandhouding bevindt.

Voor de concrete beoordeling van de **lokale staat van instandhouding** voor deelgebieden en/of habitatvlekken wordt verwezen naar onderstaande tabellen.

Tabel 0-68. Beoordeling van criteria en indicatoren voor habitattypen 9120 - Atlantische zuurminnende beukenbossen met *Ilex* en soms ook *Taxus* in de ondergroei (*Quercion roburi-petraeae* of *Ilici-Fagenion*) en oude zuurminnende eikenbossen met *Quercus robur* op zandvlakten in Landschap van Dommel en Bolisserbeek. Afzonderlijke habitatvlekken binnen dit landschap worden niet onderscheiden.

9120	Beoordeling
	Oppervlakte: < 40ha (MSA) ----- C
<b>Habitatstructuur</b>	Verticale structuur: alle vegetatielagen aanwezig, minstens 1 minder dan abundant ----- B
	Bestandsvorm: mozaïekstructuur met grootte-orde 0,3 - 1 ha, cfr. Femelslagstructuur ----- B
	Horizontale structuur: 3 of meer groeiklassen aanwezig en klasse 7 afwezig of minder dan 3 groeiklassen aanwezig en klasse 7 aanwezig ----- B
	Aandeel dood hout: <4% ----- B
	Hoeveelheid dik dood hout: <1 exemplaar/ha ----- C
	Bosconstantie: 100-200 jaar ----- B
<b>Verstoring</b>	Invasieve soorten: ≥10% ----- C
	Verruigd: >30% ----- C
	Geruderaliseerd: =0% ----- A
	Vergrast: <10% % ----- A
	Procentueel aandeel sleutelsoorten in de boomlaag: ≥90% grondvlak waarvan 2 of meer boomsoorten minstens 10% innemen ----- A
	Procentueel aandeel sleutelsoorten in de kruidlaag: <30% of < 5 soorten ----- C
<b>Faunabeoordeling</b>	Oppervlakte natuurdoeltypen Nederland: <30 ha ----- C

Tabel 0-69. Beoordeling van criteria en indicatoren voor habitattypen 9120 - Atlantische zuurminnende beukenbossen met *Ilex* en soms ook *Taxus* in de ondergroei (*Quercion roburi-petraeae* of *Ilici-Fagenion*) en oude zuurminnende eikenbossen met *Quercus robur* op zandvlakten in Landschap van heide, vennen en bossen op en rond het Kamp van Beverlo. Afzonderlijke habitatvlekken binnen dit landschap worden niet onderscheiden.

9120	Beoordeling
	Oppervlakte: < 40ha (MSA) ----- C
<b>Habitatstructuur</b>	Verticale structuur: alle vegetatielagen aanwezig, minstens 1 minder dan abundant ----- A
	Bestandsvorm: mozaïekstructuur met grootte-orde 0,3 - 1 ha, cfr. Femelslagstructuur ----- B
	Horizontale structuur: 3 of meer groeiklassen aanwezig en klasse 7 afwezig of minder dan 3 groeiklassen aanwezig en klasse 7 aanwezig ----- B
	Aandeel dood hout: <4% ----- B
	Hoeveelheid dik dood hout: <1 exemplaar/ha ----- C
	Bosconstantie: 100-200 jaar ----- B
<b>Verstoring</b>	Invasieve soorten: ≥10% ----- C
	Verruigd: >30% ----- C
	Geruderaliseerd: =0% ----- A
	Vergrast: <10% % ----- A
	Procentueel aandeel sleutelsoorten in de boomlaag: ≥90% grondvlak waarvan 2 of meer boomsoorten minstens 10% innemen ----- A
	Procentueel aandeel sleutelsoorten in de kruidlaag: <30% of < 5 soorten ----- C
<b>Faunabeoordeling</b>	Oppervlakte natuurdoeltypen Nederland: <30 ha ----- C

Tabel 0-70. Beoordeling van criteria en indicatoren voor habitattype 9120 - Atlantische zuurminnende beukenbossen met *Ilex* en soms ook *Taxus* in de ondergroei (*Quercion robori-petraeae* of *Illici-Fagenion*) en oude zuurminnende eikenbossen met *Quercus robur* op zandvlakten in Landschap van het valleicomplex van de Zwarte Beek. Afzonderlijke habitatvlekken binnen dit landschap worden niet onderscheiden.

9120		Beoordeling
Habitatstructuur	Oppervlakte: < 40ha (MSA)	C
	Verticale structuur: alle vegetatielagen aanwezig, minstens 1 minder dan abundant	A
	Bestandsvorm: mozaïekstructuur met grootte-orde 0,3 - 1 ha, cfr. Femelslagstructuur	B
	Horizontale structuur: 3 of meer groeiklassen aanwezig en klasse 7 afwezig of minder dan 3 groeiklassen aanwezig en klasse 7 aanwezig	B
	Aandeel dood hout: <4%	B
	Hoeveelheid dik dood hout: <1 exemplaar/ha	C
	Bosconstantie: 100-200 jaar	B
	Invasieve soorten: ≥10%	C
	Verruigd: >30%	C
	Geruderaliseerd: =0%	A
Verstoring	Vergrast: <10% %	A
	Procentueel aandeel sleutelsoorten in de boomlaag: ≥90% grondvlak waarvan 2 of meer boomsoorten minstens 10% innemen	A
	Procentueel aandeel sleutelsoorten in de kruidlaag: <30% of < 5 soorten	C
Faunabeoordeling	Oppervlakte natuurdoeltypen Nederland: <30 ha	C

Tabel 0-71. Samenvatting en conclusies van de lokale staat van instandhouding voor habitattype 9120 - Atlantische zuurminnende beukenbossen met *Ilex* en soms ook *Taxus* in de ondergroei (*Quercion robori-petraeae* of *Illici-Fagenion*) en oude zuurminnende eikenbossen met *Quercus robur* op zandvlakten.

Habitat 9120	Landschap van Dommel en Bolisserbeek	Landschap van de vallei van de Grote Nete	Landschap van heide, vennen en bossen op en rond het kamp van Beverlo	Landschap van het valleicomplex van de Zwarte Beek	Conclusie indicator
Actuele oppervlakte	3,9 ha	1,9 ha	24,8 ha	20,5 ha	
Actueel oppervlaktaandeel	8%	4%	48%	40%	100%
<b>Habitatstructuur</b>					
- Oppervlakte	C	C	Onbekend	C	Overal voldoende tot goed
- Verticale structuur	B	A	Onbekend	A	Overal voldoende tot goed
- Bestandsvorm	B	B	Onbekend	B	Overwegend voldoende tot goed
- Horizontale structuur	B	B	Onbekend	B	Overal voldoende tot goed
- Aandeel dood hout	B	B	Onbekend	B	Overal gedegradeerd
- Hoeveelheid dik dood hout	C	C	Onbekend	C	Overal gedegradeerd
- Bosconstantie	B	B	Onbekend	B	Overal voldoende tot goed

<b>Verstoring</b>					
- Invasieve soorten	C	C	Onbekend	C	<b>Overal gedegradeerd Overal voldoende tot goed</b>
- Verruigd	C	B	Onbekend	B	
- Geruderaliseerd	A	C	Onbekend	C	
- Vergrast	A	A	Onbekend	A	
<b>Vegetatie</b>					
- Sleutelsoorten in de boomlaag	A	A	Onbekend	A	<b>Overal voldoende tot goed Overal voldoende tot goed</b>
- Procentueel aandeel sleutelsoorten in de kruidlaag	C	B	Onbekend	B	
<b>Faunabeoordeling</b>	C	C	C	C	<b>Overal gedegradeerd</b>

### **Ecologische doelstellingen**

Gelet op de gewestelijke instandhoudingsdoelstellingen en bovenstaande analyse voor dit habitat worden volgende ecologische doelen vooropgesteld.

**Oppervlakte-doelstelling** Behoud van de actuele oppervlakte in het Landschap van het valleicomplex van de Zwarte beekvallei. In de andere landschappen wordt voor dit habitatype ecologische doelen geformuleerd in samenhang met habitatype 9190 en wordt er geen onderscheid gemaakt tussen beide habitattypen.

**Kwaliteits-doelstelling** Globaal wordt een goede staat van instandhouding nagestreefd. De ecologische bosfunctie primeert en alle beheeringrepen zijn gericht op de ontwikkeling en substantiële verbetering van dit habitatype via volgende verbeteropgaven:

- terugdringen van naaldhout en verwijderen van exoten
- verhoogt aandeel dood hout
- verbeteren van de horizontale en verticale structuur met bijzondere aandacht voor de bosranden aansluitend bij habitatype 7\_meso

### **9190 - Oude zuurminnende eikenbossen met *Quercus robur* op zandvlakten**

#### **Het actuele voorkomen**

Landschap van het valleicomplex van de Zwarte Beek: brongebied- Grote Heide  
 Landschap van heide, vennen en bossen op en rond het Kamp van Beverlo: Pijnven, Kamert, Gemeentebos, Beau Marais, Schrikheide, Staleikerheide, Dumonsheide, Koerselse Heide, De Witte Bergen, Achter de Witte bergen, Den Duits  
 Landschap van Dommel en Bolisserbeek: Resterheide  
 Landschap van de vallei van de Grote Nete: fragmentair.

Voor de actuele verspreiding van dit habitatype wordt verwezen naar fig. 0-1.

#### **Potenties**

In de SBZ ligt een beperkte oppervlakte van "oude" eikenbossen. De potenties in de volledige SBZ zijn echter hoog, gezien het voorkomen van voedselarme zand en duinzandgronden. Omvorming, voornamelijk vanuit naaldhout.

Landschap Dommel en Bolisserbeek: Resterheide, Grote Heide langs Bolisserbeek

Landschap heide, vennen en bossen op en rond het Kamp van Beverlo: Grosso modo integraal voor zover er een potentiekaart voor bestaat

Landschap valleicomplex van de Zwarte Beek: Brongebied- Grote Heide, Spiekelspade, verspreid op de valleiranden., grotendeels voor bossen beheerd door de overheid.

Landschap van de vallei van de Grote Nete: zuidrand Wijervlakte, ten noorden van Kamert

Voor de potentiekaart van dit habitat verwijzen we naar kaart 0-25 (opgepast, geen potenties voor militair domein, vanwege ontbreken bodemkaart).

### Trend

Er bestaan geen betrouwbare monitoringsgegevens om een evolutie in de oppervlakte en de kwaliteit van dit habitatype in beeld te brengen. Bij ouder worden van de naaldbossen zal spontane evolutie naar loofbos optreden.

Tabel 0- 72: Actuele oppervlakte (in ha) en aangemelde oppervlakte (in % t.o.v. oppervlakte van de speciale beschermingszone) en potenties van habitatype 9190 –Oude zuurminnende eikenbossen met *Quercus robur* op zandvlakten (in ha)

	<b>Actuele opp (ha)</b>	<b>Aanmelding (%)</b>	<b>Potenties (ha)</b>
Landschap van het valleicomplex van de Zwarte beek	10 ha		399 ha
Landschap van de vallei van de Grote Nete	1 ha	0,05 %	91 ha
Landschap van Dommel en Bolisserbeek	11 ha		154 ha
Landschap van heide, vennen en bossen op en rond het Kamp van Beverlo	184 ha		2824 ha
<b>Totaal</b>	<b>206 ha</b>	<b>4 ha</b>	<b>3468 ha</b>

### Beoordeling op basis van de criteria en indicatoren in de LSVI-tabellen

Tabel 0-73. Geïntegreerde beoordeling van criteria en indicatoren voor van habitatype 9190 –Oude zuurminnende eikenbossen met *Quercus robur* op zandvlakten

<b>9190</b>	<b>Beoordeling</b>
<b>Habitatstructuur</b>	<p><i>Oppervlakte: &lt; 50ha (MSA)</i> ----- <b>Overal gedegradeerd</b></p> <p><i>Verticale structuur: niet alle vegetatielagen aanwezig</i> ----- <b>Overwegend gedegradeerd</b></p> <p><i>Bestandsvorm: homogene leeftijdsopbouw in vlekken van 1 ha of groter</i> ----- <b>Overal gedegradeerd</b></p> <p><i>Horizontale structuur: minder dan 3 groeiklassen aanwezig en klasse 7 afwezig</i> ----- <b>Overal gedegradeerd</b></p> <p><i>Aandeel dood hout: &lt;4%</i> ----- <b>Overwegend gedegradeerd</b></p> <p><i>Hoeveelheid dik dood hout: &lt;1 exemplaar/ha</i> ----- <b>Overwegend gedegradeerd</b></p> <p><i>Bosconstantie: &lt;100 jaar</i> ----- <b>Overwegend gedegradeerd</b></p>
<b>Verstoring</b>	<p><i>Invasieve soorten: ≥10%</i> ----- <b>Overwegend gedegradeerd</b></p> <p><i>Verruigd: &lt; 10%</i> ----- <b>Overal voldoende tot goed</b></p> <p><i>Geruderaliseerd: =0%</i> ----- <b>Overal voldoende tot goed</b></p> <p><i>Vergrast: ≤ 30 %</i> ----- <b>Overal voldoende tot goed</b></p> <p><i>Procentueel aandeel sleutelsoorten in de boomlaag: ≥90% grondvlak waarvan 2 of meer boomsoorten minstens 10% innemen</i> ----- <b>Overal voldoende tot goed</b></p>

Procentueel aandeel sleutelsoorten in de kruidlaag: **Overwegend gedegradeerd**  
 <30% bedekking of < 4 soorten

**Faunabeoordeling**      *Oppervlakte natuurdoeltypen Nederland: <15 ha*      **Deels voldoende tot goed**

### Conclusie actuele staat van instandhouding

Er wordt geconcludeerd op basis van de criteria Oppervlakte, Verticale Structuur, Bestandsvorm, Horizontale structuur, Aandeel dood hout, Hoeveelheid dik dood hout, Bosconstantie, Sleutelsoorten in de kruidlaag en Oppervlakte natuurdoeltype dat dit habitatype zich in een gedeeltelijk aangetaste actuele staat van instandhouding bevindt.

Voor de concrete beoordeling van de **lokale staat van instandhouding** voor deelgebieden en/of habitatvlekken wordt verwezen naar onderstaande tabellen.

Tabel 0-74. Beoordeling van criteria en indicatoren voor habitatype 9190 –Oude zuurminnende eikenbossen met *Quercus robur* op zandvlakten in Landschap van Dommel en Bolisserbeek. Afzonderlijke habitatvlekken binnen dit landschap worden niet onderscheiden.

9190	Beoordeling
<i>Oppervlakte: &lt; 40ha (MSA)</i>	C
<i>Verticale structuur: alle vegetatielagen abundant aanwezig</i>	A
<i>Bestandsvorm: homogene leeftijdsopbouw in vlekken van 1 ha of groter</i>	C
<b>Habitatstructuur</b> <i>Horizontale structuur: minder dan 3 groeiklassen aanwezig en klasse 7 afwezig</i>	C
<i>Aandeel dood hout: 4-10%</i>	B
<i>Hoeveelheid dik dood hout: 1-3 exemplaar/ha, maar de diameter verdeling lager dan die van de levende bomen</i>	B
<i>Bosconstantie: 100-200 jaar</i>	B
<i>Invasieve soorten: &lt;10%</i>	B
<i>Verruigd: &lt;10%</i>	A
<i>Geruderaliseerd: =0%</i>	A
<b>Verstoring</b> <i>Vergrast: ≤30%</i>	A
<i>Procentueel aandeel sleutelsoorten in de boomlaag: ≥70% en &lt; 90% grondvlak met slechts één boomsoort die minstens 10% inneemt</i>	B
<i>Procentueel aandeel sleutelsoorten in de kruidlaag: 30-70% bedekking en &gt;3 soorten of ≥30% bedekking en 4-6 soorten</i>	B
<b>Faunabeoordeling</b> <i>Oppervlakte natuurdoeltypen Nederland: &lt;15 ha</i>	C

Tabel 0-75. Beoordeling van criteria en indicatoren voor habitatype 9190 –Oude zuurminnende eikenbossen met *Quercus robur* op zandvlakten in Landschap van heide, vennen en bossen op en rond het Kamp van Beverlo. Afzonderlijke habitatvlekken binnen dit landschap worden niet onderscheiden.

9190	Beoordeling
<i>Oppervlakte: &lt; 40ha (MSA)</i>	C
<i>Verticale structuur: alle vegetatielagen abundant aanwezig</i>	A
<i>Bestandsvorm: mozaïekstructuur met grootte-orde 0,3 - 1 ha, cfr. femelslagstructuur</i>	B
<b>Habitatstructuur</b> <i>Horizontale structuur: 3 of meer groeiklassen aanwezig en klasse 7 afwezig of minder dan 3 groeiklassen aanwezig en klasse 7 aanwezig</i>	B
<i>Aandeel dood hout: 4-10%</i>	B
<i>Hoeveelheid dik dood hout: &lt;1 exemplaar/ha</i>	C
<i>Bosconstantie: 100-200 jaar</i>	B



<b>Verstoring</b>	<i>Invasieve soorten: ≥10%</i>	<b>C</b>
	<i>Verruigd: &gt;30%</i>	<b>C</b>
	<i>Geruderaliseerd: =0%</i>	<b>A</b>
	<i>Vergrast: ≤30%</i>	<b>A</b>
	<i>Procentueel aandeel sleutelsoorten in de boomlaag: ≥90%</i>	<b>A</b>
	<i>grondvlak waarvan 2 of meer boomsoorten minstens 10% innemen</i>	<b>A</b>
	<i>Procentueel aandeel sleutelsoorten in de kruidlaag: &lt;30% of &lt; 4 soorten</i>	<b>C</b>
<b>Faunabeoordeling</b>	<i>Oppervlakte natuurdoeltypen Nederland: &lt;15 ha</i>	<b>C</b>

Tabel 0-76. Beoordeling van criteria en indicatoren voor habitatype 9190 –Oude zuurminnende eikenbossen met *Quercus robur* op zandvlakten in Landschap van het valleicomplex van de Zwarte Beek. Afzonderlijke habitatvlekken binnen dit landschap worden niet onderscheiden.

<b>9190</b>	<b>Beoordeling</b>
<i>Oppervlakte: &lt; 40ha (MSA)</i>	<b>C</b>
<i>Verticale structuur: alle vegetatielagen abundant aanwezig</i>	<b>A</b>
<i>Bestandsvorm: mozaïekstructuur met grootte-orde 0,3 – 1 ha, cfr. femelslagstructuur</i>	<b>B</b>
<i>Horizontale structuur: 3 of meer groeiklassen aanwezig en klasse 7 afwezig of minder dan 3 groeiklassen aanwezig en klasse 7 aanwezig</i>	<b>B</b>
<i>Aandeel dood hout: &lt;4%</i>	<b>B</b>
<i>Hoeveelheid dik dood hout: &lt;1 exemplaar/ha</i>	<b>C</b>
<i>Bosconstantie: 100-200 jaar</i>	<b>B</b>
<i>Invasieve soorten: ≥10%</i>	<b>C</b>
<i>Verruigd: &gt;30%</i>	<b>C</b>
<i>Geruderaliseerd: =0%</i>	<b>A</b>
<i>Vergrast: ≤30%</i>	<b>A</b>
<i>Procentueel aandeel sleutelsoorten in de boomlaag: ≥90%</i>	<b>A</b>
<i>grondvlak waarvan 2 of meer boomsoorten minstens 10% innemen</i>	<b>A</b>
<i>Procentueel aandeel sleutelsoorten in de kruidlaag: &lt;30% of &lt; 4 soorten</i>	<b>C</b>
<b>Faunabeoordeling</b>	<i>Oppervlakte natuurdoeltypen Nederland: &lt;15 ha</i>
	<b>C</b>

Tabel 0-77. Samenvatting en conclusies van de lokale staat van instandhouding voor habitatype 9120 - Atlantische zuurminnende beukenbossen met *Ilex* en soms ook *Taxus* in de ondergroei (*Quercion robur-petraeae* of *Ilici-Fagenion*) en oude zuurminnende eikenbossen met *Quercus robur* op zandvlakten.

<b>Habitat 9190</b>	<b>Landschap van Dommel en Bolisserbeek</b>	<b>Landschap van de vallei van de Grote Nete</b>	<b>Landschap van heide, vennen en bossen op en rond het kamp van beverlo</b>	<b>Landschap van het valleicomplex van de Zwarte Beek</b>	<b>Conclusie indicator</b>
Actuele oppervlakte	10 ha	1ha	184 ha	11 ha	
Actueel oppervlaktaandeel	5 %	0,5 %	89 %	5,5%	<b>100%</b>
<b>Habitatstructuur</b>					
– Oppervlakte	<b>C</b>	<b>C</b>	<b>C</b>	<b>C</b>	<b>Overal gedegradeerd Overwegend gedegradeerd Overal gedegradeerd</b>
– Verticale structuur	<b>A</b>	<b>X</b>	<b>C</b>	<b>C</b>	
– Bestandsvorm	<b>C</b>	<b>X</b>	<b>C</b>	<b>C</b>	
– Horizontale	<b>C</b>	<b>X</b>	<b>C</b>	<b>C</b>	
					<b>Overal</b>

structuur					<b>gedegrad</b>
– Aandeel dood hout	<b>B</b>	<b>X</b>	<b>C</b>	<b>C</b>	<b>Overwegend gedegrad</b>
– Hoeveelheid dik dood hout	<b>B</b>	<b>X</b>	<b>C</b>	<b>C</b>	<b>Overwegend gedegrad</b>
– Bosconstantie	<b>B</b>	<b>X</b>	<b>C</b>	<b>C</b>	<b>Overwegend gedegrad</b>
<b>Verstoring</b>					
– Invasieve soorten	<b>B</b>	<b>X</b>	<b>C</b>	<b>C</b>	<b>Overwegend gedegrad</b>
– Verruigd	<b>A</b>	<b>X</b>	<b>B</b>	<b>B</b>	<b>Overal voldoende tot goed</b>
– Geruderaliseerd	<b>A</b>	<b>X</b>	<b>A</b>	<b>A</b>	<b>Overal voldoende tot goed</b>
– Vergrast	<b>A</b>	<b>X</b>	<b>B</b>	<b>B</b>	<b>Overal voldoende tot goed</b>
<b>Vegetatie</b>					
– Sleutelsoorten in de boomlaag	<b>B</b>	<b>X</b>	<b>B</b>	<b>B</b>	<b>Overal voldoende tot goed</b>
– Procentueel aandeel sleutelsoorten in de kruidlaag	<b>B</b>	<b>X</b>	<b>C</b>	<b>C</b>	<b>Overwegend gedegrad</b>
<b>Faunabeoordeling</b>	<b>C</b>	<b>C</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>Deels voldoende tot goed</b>

### Ecologische doelstellingen

Gelet op de gewestelijke instandhoudingsdoelstellingen en bovenstaande analyse voor dit habitat worden volgende ecologische doelen vooropgesteld.

#### Oppervlakte-doelstelling

Landschap van de vallei van de Grote Nete:

- 28-38 ha door omvorming van naaldhoutaanplanten tot loofhoutkernen aan de rand van de vallei met Pijnven in functie van nachtzwaluw, gladde slang, ...

Landschap van Dommel en Bolisserbeek:

- behoud actuele oppervlakte met overgangen naar complex van alluviale bossen

Landschap van valleicomplex van de Zwarte beek:

- behoud actuele oppervlakte

Landschap van heide, vennen en bossen op en rond het kamp van Beverlo:

- 1050 ha Kamp van Beverlo (conform beheerplan Kamp van Beverlo)
- 45 ha Koerselse Bergen (conform beheerplan van de stad Beringen)
- 25 ha Helderbeekvallei (conform beheerplan VNR Helderbeekvallei)
- 45 ha Kraanberg
- 40 ha Molenheide
- 55 ha Brand
- 10 ha Hechtel – duinen Don Bosco
- 90 ha Pijnven
- 
- 

#### Kwaliteits-doelstelling

De ecologische bosfunctie primeert en alle beheeringrepen zijn gericht op de ontwikkeling en substantiële verbetering van dit habitatype via volgende verbeteropgaven:

- terugdringen van naaldhout en verwijderen van exoten
- verhogen aandeel dood hout
- verbeteren van de horizontale en verticale structuur met bijzondere aandacht voor de bosranden aansluitend bij habitatype 4030, 2330, 2310, 6230\_en 6410

## **91E0 - Alluviale bossen met *Alnion glutinosa* en *Fraxinus excelsior* (Alno-Padion, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)**

1. Subtype 91E0\_vm – Mesotrofe elzenbroekbossen op minder voedselrijke standplaatsen (*Carici elongatae*-*Alnetum*)

### **Het actuele voorkomen**

Landschap van heide, vennen en bossen op en rond het Kamp van Beverlo: fragmentair Helderbeek, Grote Beek

Landschap van het valleicomplex van de Zwarte Beek: ganse vallei

Landschap van Dommel en Bolisserbeek: Dommelvallei stroomafwaarts Resterheide.

Voor de actuele verspreiding van dit habitatype wordt verwezen naar fig. 0-1.

### **Potenties**

Landschap van heide, vennen en bossen op en rond het Kamp van Beverlo: Grote Beek, Helderbeek, Broekbeek

Landschap van Dommel en Bolisserbeek: Bollisser-Dommelvallei stroomafwaarts

Landschap valleicomplex van de Zwarte Beek: ganse vallei uitgezonderd brongebied

Landschap van de vallei van de Grote Nete: ganse vallei stroomafwaarts Wijerbrug

Voor de potentiekaart van dit habitat verwijzen we naar kaart 0-26 (opgepast, geen potenties voor militair domein, vanwege ontbreken bodemkaart).

### **Trend**

Er bestaan geen betrouwbare monitoringsgegevens om een evolutie in de oppervlakte en de kwaliteit van dit habitatype in beeld te brengen.

Tabel 0-78. Actuele oppervlakte (in ha) en aangemelde oppervlakte (in % t.o.v. oppervlakte van de speciale beschermingszone) en potenties van habitat (in ha) habitatype 91E0 - Alluviale bossen met *Alnion glutinosa* en *Fraxinus excelsior* (Alno-Padion, *Alnion incanae*, *Salicion albae*) – Subtype 91E0\_vm – Mesotrofe elzenbroekbossen op minder voedselrijke standplaatsen (*Carici elongatae*- *Alnetum*)

	<b>Actuele opp (ha)</b>	<b>Aanmelding (%)</b>	<b>Potenties (ha)</b>
Landschap van het valleicomplex van de Zwarte beek	123,5 ha	2%	381ha
Landschap van de vallei van de Grote Nete	50,5 ha	(voor alle subtypes van 91E0 te samen)	138 ha
Landschap van Dommel en Bolisserbeek	56,5 ha		199 ha
Landschap van heide, vennen en bossen op en rond het Kamp van Beverlo	1,5 ha		97,5 ha
<b>Totaal</b>	<b>232 ha</b>	<b>166 ha</b>	<b>815,5 ha</b>

## Beoordeling op basis van de criteria en indicatoren in de LSVI-tabellen

Tabel 0-79. Geïntegreerde beoordeling van criteria en indicatoren voor habitattypen 91E0 - Alluviale bossen met *Alnion glutinosa* en *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*) Subtype 91E0\_vm - Mesotrofe elzenbroekbossen op minder voedselrijke standplaatsen (*Carici elongatae*- *Alnetum*) over het volledige gebied.

91E0_meso	Beoordeling
	Indicator MSA: >20ha
	Overal voldoende tot goed
	verticale structuur: alle vegetatielagen aanwezig, minstens 1 minder dan abundant
	Deels voldoende tot goed
	bestandsvorm: homogene leeftijdsopbouw in vlekken van 1 ha of groter
	Overwegend gedegradeerd
	horizontale structuur: onbekend
	Onbekend
Habitatstructuur	Overal gedegradeerd
	aandeel dood hout: <4%
	Overal gedegradeerd
	hoeveelheid dik dood hout: > 1 exemplaar/ha
	Overwegend voldoende tot goed
	Bosconstantie: 30 - 100 jaar
	Overal voldoende tot goed
	sleutelsoorten in de boomlaag: ≥70% en <90% grondvlak, of ≥90% met slechts 1 soort die minstens 10% inneemt
Vegetatiesamenstelling	Overal voldoende tot goed
	procentueel aandeel sleutelsoorten in de kruidlaag: 30-70% bedekking en > 10 soorten of ≥ 30% bedekking en 7-9 soorten
	Deels voldoende tot goed
	invasieve exoten: < 10%
	Overwegend voldoende tot goed
Verstoring	Overal voldoende tot goed
	Geruderaliseerd: <10%
	Overwegend voldoende tot goed
	Verruigd: <10%
Faunabeoordeling	Overal voldoende tot goed
	Oppervlakte natuurdoeltypen Nederland: 15-150ha

### Conclusie actuele staat van instandhouding

Gedeeltelijk aangetaste actuele staat van instandhouding omwille van de criteria Invasieve exoten, Aandeel sleutelsoorten in de kruidlaag, Aandeel dood hout, Aandeel dik dood hout, Bestandsvorm en Verticale structuur.

Voor de concrete beoordeling van de **lokale staat van instandhouding** voor deelgebieden en/of habitatvlekken wordt verwezen naar onderstaande tabellen.

Tabel 0-80. Beoordeling van criteria en indicatoren voor habitattypen 91E0 - Alluviale bossen met *Alnion glutinosa* en *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*) - Subtype 91E0\_vm - Mesotrofe elzenbroekbossen op minder voedselrijke standplaatsen (*Carici elongatae*- *Alnetum*) in Landschap van heide, vennen en bossen op en rond het Kamp van Beverlo. Afzonderlijke habitatvlekken binnen dit landschap worden niet onderscheiden.

91E0_meso	Beoordeling
	Indicator MSA: > 20 ha
	C
	verticale structuur: alle vegetatielagen aanwezig, minstens 1 minder dan abundant
	B
	Bestandsvorm: homogene leeftijdsopbouw
	C
Habitatstructuur	Onbekend
	horizontale structuur: ?
	aandeel dood hout:
	C
	hoeveelheid dik dood hout
	C
	Bosconstantie: 30 - 100 jaar
	B
Vegetatiesamenstelling	A
	sleutelsoorten in de boomlaag:

	<i>procentueel aandeel sleutelsoorten in de kruidlaag:</i>	<b>B</b>
	<i>invasieve exoten:</i>	<b>A</b>
<b>Verstoring</b>	<i>Geruderaliseerd:</i>	<b>B</b>
	<i>Verruigd:</i>	<b>B</b>
<b>Faunabeoordeling</b>	Oppervlakte natuurdoeltypen Nederland:	<b>C</b>

Tabel 0-81. Beoordeling van criteria en indicatoren voor habitattypen 91E0 - Alluviale bossen met *Alnion glutinosa* en *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*) – Subtype 91E0\_vm – Mesotrofe elzenbroekbossen op minder voedselrijke standplaatsen (*Carici elongatae*- *Alnetum*) in Landschap van Dommel en Bolisserbeek. Afzonderlijke habitatvlekken binnen dit landschap worden niet onderscheiden.

<b>91E0_meso</b>		<b>Beoordeling</b>
	<i>Indicator MSA: &gt; 20 ha</i>	<b>C</b>
	<i>verticale structuur: alle vegetatielagen aanwezig, minstens 1 minder dan abundant</i>	<b>A</b>
	<i>Bestandsvorm: homogene leeftijdsopbouw</i>	<b>B</b>
<b>Habitatstructuur</b>	<i>horizontale structuur: ?</i>	<b>Onbekend</b>
	<i>aandeel dood hout:</i>	<b>C</b>
	<i>hoeveelheid dik dood hout</i>	<b>C</b>
	<i>Bosconstantie: 30 - 100 jaar</i>	<b>A</b>
<b>Vegetatiesamenstelling</b>	<i>sleutelsoorten in de boomlaag:</i>	<b>A</b>
	<i>procentueel aandeel sleutelsoorten in de kruidlaag:</i>	<b>C</b>
	<i>invasieve exoten:</i>	<b>C</b>
<b>Verstoring</b>	<i>Geruderaliseerd:</i>	<b>C</b>
	<i>Verruigd:</i>	<b>C</b>
<b>Faunabeoordeling</b>	Oppervlakte natuurdoeltypen Nederland:	<b>C</b>

Tabel 0-82. Beoordeling van criteria en indicatoren voor habitattypen 91E0 - Alluviale bossen met *Alnion glutinosa* en *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*) Subtype 91E0\_vm – Mesotrofe elzenbroekbossen op minder voedselrijke standplaatsen (*Carici elongatae*- *Alnetum*) in Landschap van de vallei van de Grote Nete. Afzonderlijke habitatvlekken binnen dit landschap worden niet onderscheiden.

<b>91E0_meso</b>		<b>Beoordeling</b>
	<i>Indicator MSA: &gt; 20 ha</i>	<b>C</b>
	<i>verticale structuur: alle vegetatielagen aanwezig, minstens 1 minder dan abundant</i>	<b>C</b>
	<i>Bestandsvorm: homogene leeftijdsopbouw</i>	<b>C</b>
<b>Habitatstructuur</b>	<i>horizontale structuur: ?</i>	<b>Onbekend</b>
	<i>aandeel dood hout:</i>	<b>C</b>
	<i>hoeveelheid dik dood hout</i>	<b>C</b>
	<i>Bosconstantie: 30 - 100 jaar</i>	<b>C</b>
<b>Vegetatiesamenstelling</b>	<i>sleutelsoorten in de boomlaag:</i>	<b>A</b>
	<i>procentueel aandeel sleutelsoorten in de kruidlaag:</i>	<b>C</b>
	<i>invasieve exoten:</i>	<b>C</b>
<b>Verstoring</b>	<i>Geruderaliseerd:</i>	<b>A</b>
	<i>Verruigd:</i>	<b>A</b>
<b>Faunabeoordeling</b>	Oppervlakte natuurdoeltypen Nederland:	<b>C</b>

Tabel 0-83. Beoordeling van criteria en indicatoren voor habitattypen 91E0 - Alluviale bossen met *Alnion glutinosa* en *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*) – Subtype 91E0\_vm – Mesotrofe elzenbroekbossen op minder voedselrijke standplaatsen (*Carici elongatae*- *Alnetum*) in het landschap van het valleicomplex van de Zwarte Beek. Afzonderlijke habitatvlekken binnen dit landschap worden niet onderscheiden.

91E0_meso	Beoordeling
Indicator MSA: > 20 ha	A
verticale structuur: alle vegetatielagen aanwezig, minstens 1 minder dan abundant	B
Bestandsvorm: homogene leeftijdsopbouw	C
Habitatstructuur	Onbekend
horizontale structuur: ?	
aandeel dood hout:	C
hoeveelheid dik dood hout	C
Bosconstantie: 30 - 100 jaar	B
Vegetatiesamenstelling	A
sleutelsoorten in de boomlaag:	
procentueel aandeel sleutelsoorten in de kruidlaag:	B
Verstoring	A
invasieve exoten:	
Geruderaliseerd:	B
Verruigd:	B
Faunabeoordeling	A
Oppervlakte natuurdoeltypen Nederland:	

Tabel 0-84. Samenvatting en conclusies van de lokale staat van instandhouding voor voor habitattypen 91E0 - Alluviale bossen met *Alnion glutinosa* en *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*) – Subtype 91E0\_vm – Mesotrofe elzenbroekbossen op minder voedselrijke standplaatsen (*Carici elongatae*- *Alnetum*).

Habitat 91E0_meso	Landschap van Dommel en Bolisserbeek	Landschap van de vallei van de Grote Nete	Landschap van heide, vennen en bossen op en rond het kamp van Beverlo	Landschap van het valleicomplex van de Zwarte Beek	Conclusie indicator
Actuele oppervlakte	56,5 ha	50,5 ha	1,5 ha	123,5 ha	
Actueel oppervlakteaandeel	24 %	22%	0,5%	53,5%	100%
<b>Habitatstructuur</b>					
– Oppervlakte	A	A	C	A	Overal voldoende tot goed Deels voldoende tot goed
– Verticale structuur	A	C	B	B	Overwegend gedegradeerd
– Bestandsvorm	B	C	C	C	
– Horizontale structuur	X	X	X	X	Onbekend
– Aandeel dood hout	C	C	C	C	Overal gedegradeerd
– Hoeveelheid dik dood hout	C	C	C	C	Overal gedegradeerd
– Bosconstantie	A	C	B	B	Overwegend voldoende tot goed
<b>Verstoring</b>					
– Invasieve soorten	C	C	A	A	Deels voldoende tot goed
– Verruigd	C	A	B	B	Overwegend voldoende tot goed

– Geruderaliseerd	C	A	B	B	Overwegend voldoende tot goed
<b>Vegetatie</b>					
– Sleutelsoorten in de boomlaag	A	A	A	A	Overal voldoende tot goed
– Procentueel aandeel sleutelsoorten in de kruidlaag	C	C	B	B	Deels voldoende tot goed
<b>Faunabeoordeling</b>	B	B	C	B	Overal voldoende tot goed

### Ecologische doelstellingen

Gelet op de gewestelijke instandhoudingsdoelstellingen en bovenstaande analyse voor dit habitat worden volgende ecologische doelen vooropgesteld.

- Oppervlakte-doelstelling**
- Landschap van de Grote Nete:
- 4,5 ha uit rbbso (in N-gebied Grote Nete)
  - 4 ha uit rbbso (randzone Kamp Beverlo)
  - 5 ha uit graslanden ( rbb\_mr en hp)
  - 2 ha uit 7140\_meso (randzone Kamp Beverlo)
  - 2 ha uit populierenaanplant (Locht – samenvloeiing Grote Nete en Kamerterloop)
  - 1 ha uit rbb\_mr (Locht – samenvloeiing Grote Nete en Kamerterloop)
  - 41 ha uit gh (Uv) in N-gebied Grote Nete, uitbreiding
  - 4 ha uit gh (Uv) in N-gebied Locht – samenvloeiing Grote Nete en Kamerterloop, uitbreiding
- Landschap van Dommel en Bolisserbeek mogelijke toename van 100 ha door:
- 35-40 ha door omvorming vanuit populierenaanplanten en wilgenstruwelen
  - 50-60 ha effectieve uitbreiding
- Landschap van heide, vennen en bossen op en rond het Kamp van Beverlo:
- 30 ha Grote beek door omvorming vanuit populierenaanplant
- Landschap van het valleicomplex van de Zwarte beek:
- behoud van de actuele oppervlakte. In de vallei van de Zwarte beek ligt de doelstelling op de grote oppervlakte uitbreiding van het habitatype 7140\_meso plaatselijk ten nadele van 91E0\_meso. Hierdoor neemt de actuele oppervlakte van 91E0\_meso tijdelijk af, maar door omvorming vanuit verboste kleine zeggenvegetaties (rbbso of rbbsof) blijft de totale oppervlakte gelijk.

- Kwaliteits-doelstelling**
- Ontwikkeling van complex van beide subtypes in een mozaïeklandschap met veel open plekken met:
- een gevarieerde bosstructuur met veel open plekken, voldoende dood hout en sleutelsoorten van het oligo- of mesotrofe subtype.
  - behoud en/of herstel van een voor dit habitatype gunstige waterhuishouding (kwantitatief en kwalitatief) zodat grote kernen van het oligotrofe subtype en mesotroof subtype zich kunnen ontwikkelen
  - ontwikkeling van structuurrijke bosranden
  - buffering tegen externe invloeden

2. Subtype 91E0\_oli – Oligotrofe elzenbroekbossen, inclusief elzen-berkenbroekbos en berkenbroekbos (*Carici laevigata-Alnetum*)

### Het actuele voorkomen

Landschap van heide, vennen en bossen op en rond het kamp van Beverlo: Broekbeek  
Landschap van het valleicomplex van de Zwarte Beek: Spiekelspade, verspreid in de vallei  
Landschap van Dommel en Bolisserbeek: Resterheide.

Voor de actuele verspreiding van dit habitattype wordt verwezen naar fig. 0-1.

### Potenties

Landschap van heide, vennen en bossen op en rond het kamp van Beverlo: Helderbeek, Broekbeek  
Landschap van heide, vennen en bossen op en rond het kamp van Beverlo: Bollisser-Dommelvallei stroomafwaarts Resterheide

Landschap van het valleicomplex van de Zwarte Beek: ganse vallei uitgezonderd brongebied

Landschap van de vallei van de Grote Nete: ganse vallei stroomafwaarts Wijerbrug

Voor de potentiekaart van dit habitat verwijzen we naar kaart 0-27 (opgepast, geen potenties voor militair domein, vanwege ontbreken bodemkaart).

### Trend

Er bestaan geen betrouwbare monitoringsgegevens om een evolutie in de oppervlakte en de kwaliteit van dit habitattype in beeld te brengen.

Tabel 0-85. Actuele oppervlakte (in ha) en aangemelde oppervlakte (in % t.o.v. oppervlakte van de speciale beschermingszone) en potenties van habitat (in ha) habitattype 91E0 - Alluviale bossen met *Alnion glutinosa* en *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*) - Subtype 91E0\_oli - Oligotrofe broekbossen, inclusief elzenberkenbroekbos en berkenbroekbos (*Carici laevigata-Alnetum*) (in ha)

	Actuele opp (ha)	Aanmelding (%)	Potenties (ha)
Landschap van het valleicomplex van de Zwarte beek	25,5 ha	2%	328 ha
Landschap van de vallei van de Grote Nete	0 ha		117 ha
Landschap van Dommel en Bolisserbeek	11 ha	(voor alle subtypes van 91E0 te samen)	178 ha
Landschap van heide, vennen en bossen op en rond het Kamp van Beverlo	1,2 ha		23 ha
<b>Totaal</b>	<b>37,7 ha</b>	<b>166 ha</b>	<b>646 ha</b>

### Beoordeling op basis van de criteria en indicatoren in de LSVI-tabellen

Tabel 0-86. Geïntegreerde beoordeling van criteria en indicatoren voor habitattype 91E0 - Alluviale bossen met *Alnion glutinosa* en *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*) - Subtype 91E0\_oli - Oligotrofe broekbossen, inclusief elzenberkenbroekbos en berkenbroekbos (*Carici laevigata-Alnetum*) over het volledige gebied.

91E0_oli	Beoordeling
Indicator MSA: >20ha	Overwegend voldoende tot goed
verticale structuur: alle vegetatielagen abundant aanwezig	Overwegend voldoende tot goed
Bestandsvorm: x	Onbekend
horizontale structuur: : 3 of meer groeiklassen aanwezig en groeiklasse 5,6 of 7 aanwezig	Deels voldoende tot goed
aandeel dood hout: 4-10%	Deels voldoende tot goed
hoeveelheid dik dood hout : <1 exemplaar/ha	Overal gedegradeerd



	Bosconstantie: 30 - 100 jaar	Overwegend voldoende tot goed
Vegetatiesamenstelling	sleutelsoorten in de boomlaag: $\geq 90\%$ grondvlak waarvan 2 of meer boomsoorten minstens 10% innemen	Overal voldoende tot goed
	procentueel aandeel sleutelsoorten in de kruidlaag: 30-70% bedekking en >4 soorten of $\geq 30\%$ bedekking en 5-6 soorten	Deels voldoende tot goed
Verstoring	invasieve exoten: =0%	Overwegend voldoende tot goed
	Geruderaliseerd: =0%	Overwegend voldoende tot goed
	Verruigd: =>30%	Overwegend gedegradeerd
Faunabeoordeling	Oppervlakte natuurdoeltypen Nederland:	Deels voldoende tot goed

### Conclusie actuele staat van instandhouding

Gedeeltelijk aangetaste actuele staat van instandhouding omwille van de criteria Horizontale structuur, Aandeel dood hout, Aandeel dik dood hout, Procentueel aandeel sleutelsoorten in de kruidlaag, Verruiging en Oppervlakte natuurdoeltypen Nederland

Voor de concrete beoordeling van de **lokale staat van instandhouding** voor deelgebieden en/of habitatvlekken wordt verwezen naar onderstaande tabellen.

Tabel 0-87. Beoordeling van criteria en indicatoren voor habitattypen 91E0 - Alluviale bossen met *Alnion glutinosa* en *Fraxinus excelsior* (Alno-Padion, *Alnion incanae*, *Salicion albae*) Subtype 91E0\_oli - Oligotrofe broekbossen, inclusief elzenberkenbroekbos en berkenbroekbos (*Carici laevigata-Alnetum*) in Landschap van Dommel en Bolisserbeek. Afzonderlijke habitatvlekken binnen dit landschap worden niet onderscheiden.

91E0_oli	Beoordeling	
Indicator MSA: <20ha	C	
verticale structuur: niet alle vegetatielagen aanwezig	C	
Bestandsvorm: x	Onbekend	
Habitatstructuur	horizontale structuur: minder dan 3 groeiklassen aanwezig en klasse 5,5 en 7 afwezig	C
	aandeel dood hout: <4%	C
	hoeveelheid dik dood hout: <1 exemplaar/ha	C
Bosconstantie: >100 jaar	A	
Vegetatiesamenstelling	sleutelsoorten in de boomlaag: $\geq 90\%$ grondvlak waarvan 2 of meer boomsoorten minstens 10% innemen	A
	procentueel aandeel sleutelsoorten in de kruidlaag: 30-70% bedekking en > 4 soorten of $\geq 30\%$ bedekking en 5-6 soorten	C
Verstoring	invasieve exoten: $\geq 10\%$	C
	Geruderaliseerd: $\geq 10\%$	C
Faunabeoordeling	Verruigd: >30%	C
	Oppervlakte natuurdoeltypen Nederland: <15ha	C

Tabel 0-88. Beoordeling van criteria en indicatoren voor habitattypen 91E0 - Alluviale bossen met *Alnion glutinosa* en *Fraxinus excelsior* (Alno-Padion, *Alnion incanae*, *Salicion albae*) - Subtype 91E0\_oli - Oligotrofe broekbossen, inclusief elzenberkenbroekbos en berkenbroekbos (*Carici laevigata-Alnetum*) in Landschap van het valleicomplex van de Zwarte Beek. Afzonderlijke habitatvlekken binnen dit landschap worden niet onderscheiden.

91E0_oli	Beoordeling	
Indicator MSA: >20ha	A	
Habitatstructuur	verticale structuur: alle vegetatielagen abundant aanwezig	A

	<i>Bestandsvorm: x</i>	<b>Onbekend</b>
	<i>horizontale structuur: 3 of meer groeiklassen aanwezig en groeiklasse 5,6 of 7 aanwezig</i>	<b>B</b>
	<i>aandeel dood hout: 4-10%</i>	<b>B</b>
	<i>hoeveelheid dik dood hout: &lt;1exemplaar/ha</i>	<b>C</b>
	<i>Bosconstantie: 30 - 100 jaar</i>	<b>B</b>
<b>Vegetatiesamenstelling</b>	<i>sleutelsoorten in de boomlaag: ≥90% grondvlak waarvan 2 of meer boomsoorten minstens 10% innemen</i>	<b>A</b>
	<i>procentueel aandeel sleutelsoorten in de kruidlaag: 30-70% bedekking en &gt;4 soorten of ≥30% bedekking en 5-6 soorten</i>	<b>B</b>
	<i>invasieve exoten: =0%</i>	<b>A</b>
<b>Verstoring</b>	<i>Geruderaliseerd: =0%</i>	<b>A</b>
	<i>Verruigd: &gt;30%</i>	<b>C</b>
<b>Faunabeoordeling</b>	Oppervlakte natuurdoeltypen Nederland: 15-30ha	<b>B</b>

Tabel 0-89. Samenvatting en conclusies van de lokale staat van instandhouding voor voor habitattypen 91E0 - Alluviale bossen met *Alnion glutinosa* en *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*) - Subtype 91E0\_oli - Oligotrofe broekbossen, inclusief elzenberkenbroekbos en berkenbroekbos (*Carici laevigata-Alnetum*).

Habitat 91E0_oli	Landschap van Dommel en Bolisserbeek	Landschap van de vallei van de Grote Nete	Landschap van heide, vennen en bossen op en rond het kamp van Beverlo	Landschap van het valleicomplex van de Zwarte Beek	Conclusie indicator
Actuele oppervlakte	11 ha	0 ha	1,2 ha	25,5 ha	
Actueel oppervlakteaandeel	29 %	0 %	3 %	68 %	<b>100%</b>
<b>Habitatstructuur</b>					
- Oppervlakte	<b>C</b>		<b>X</b>	<b>A</b>	<b>Overwegend voldoende tot goed</b>
- Verticale structuur	<b>C</b>		<b>X</b>	<b>A</b>	<b>Overwegend voldoende tot goed</b>
- Bestandsvorm	<b>X</b>		<b>X</b>	<b>X</b>	<b>Onbekend</b>
- Horizontale structuur	<b>C</b>		<b>X</b>	<b>B</b>	<b>Deels voldoende tot goed</b>
- Aandeel dood hout	<b>C</b>		<b>X</b>	<b>B</b>	<b>Deels voldoende tot goed</b>
- Hoeveelheid dik dood hout	<b>C</b>		<b>X</b>	<b>C</b>	<b>Overal gedegradeerd</b>
- Bosconstantie	<b>A</b>		<b>X</b>	<b>B</b>	<b>Overwegend voldoende tot goed</b>
<b>Verstoring</b>					
- Invasieve soorten	<b>C</b>		<b>X</b>	<b>A</b>	<b>Overwegend voldoende tot goed</b>
- Geruderaliseerd	<b>C</b>		<b>X</b>	<b>A</b>	<b>Overwegend voldoende tot goed</b>
- Verruigd	<b>C</b>		<b>X</b>	<b>C</b>	<b>Overwegend gedegradeerd</b>
<b>Vegetatie</b>					
- Sleutelsoorten in de boomlaag	<b>A</b>		<b>X</b>	<b>A</b>	<b>Overal voldoende tot goed</b>
- Procentueel aandeel sleutelsoorten in de	<b>C</b>		<b>X</b>	<b>B</b>	<b>Deels voldoende tot</b>

kruidlaag					<b>goed</b>
<b>Faunabeoordeling</b>	<b>C</b>		<b>X</b>	<b>B</b>	<b>Deels voldoende tot goed</b>

### Ecologische doelstellingen

Gelet op de gewestelijke instandhoudingsdoelstellingen en bovenstaande analyse voor dit habitat worden volgende ecologische doelen vooropgesteld.

**Oppervlakte-doelstelling** Behoud actuele oppervlakte  
Zie voor uitbreidingen bij habitatype 91E0\_meso.

**Kwaliteits-doelstelling** Zie bij habitatype 91E0\_meso

### 3. Subtype 91E0\_eutr – Ruigt elzenbossen (*Filipendulo-Alnetum*, *Macrophorbio-Alnetum*, *Cirsio-Alnetum*)

#### Het actuele voorkomen

Landschap van heide, vennen en bossen op en rond het kamp van Beverlo: Broekbeek  
Landschap van het valleicomplex van de Zwarte Beek: fragmentair in de ganse vallei  
Landschap van Dommel en Bolisserbeek: fragmentair in de ganse vallei  
Landschap van de vallei van de Grote Nete: fragmentair in de ganse vallei.

Voor de actuele verspreiding van dit habitatype wordt verwezen naar fig. 0-1.

#### Potenties

Landschap van heide, vennen en bossen op en rond het kamp van Beverlo: Grote Beek, Helderbeek, Broekbeek  
Landschap van Dommel en Bolisserbeek: Bollisser-Dommelvallei stroomafwaarts  
Landschap van het valleicomplex van de Zwarte Beek: ganse vallei uitgezonderd brongebied  
Landschap van de vallei van de Grote Nete: ter hoogte van Kamert

Voor de potentiekaart van dit habitat verwijzen we naar kaart 0-28 voor het subtype eutroof en 0-29 voor het subtype ruigteelzenbroek (opgepast, geen potenties voor militair domein, vanwege ontbreken bodemkaart).

#### Trend

Er bestaan geen betrouwbare monitoringsgegevens om een evolutie in de oppervlakte en de kwaliteit van dit habitatype in beeld te brengen.

Tabel 0-90. Actuele oppervlakte (in ha) en aangemelde oppervlakte (in % t.o.v. oppervlakte van de speciale beschermingszone) en potenties van habitat (in ha) habitatype 91E0 - Alluviale bossen met *Alnion glutinosa* en *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*) – Subtype 91E0\_eutr – Ruigt broekbossen (*Filipendulo-Alnetum*, *Macrophorbio-Alnetum*, *Cirsio-Alnetum*) (in ha)

	<b>Actuele opp (ha)</b>	<b>Aanmelding (%)</b>	<b>Potenties (ha)</b>
Landschap van het valleicomplex van de Zwarte beek	2,4 ha		150 ha

Landschap van de vallei van de Grote Nete	3,1 ha	2%	22 ha
Landschap van Dommel en Bolisserbeek	4,6 ha	(voor alle subtypes van 91E0 te samen)	58,5 ha
Landschap van heide, vennen en bossen op en rond het Kamp van Beverlo	5,2 ha		108,5 ha
<b>Totaal</b>	<b>15,3 ha</b>	<b>166 ha</b>	<b>339 ha</b>

### Beoordeling op basis van de criteria en indicatoren in de LSVI-tabellen

Tabel 0-91 Geïntegreerde beoordeling van criteria en indicatoren voor habitattypen 91E0 - Alluviale bossen met *Alnion glutinosa* en *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*) – Subtype 91E0\_eutr – Ruigt broekbossen (*Filipendulo-Alnetum*, *Macrophorbio-Alnetum*, *Cirsio-Alnetum*) over het volledige gebied.

91E0_eutr		Beoordeling
	Indicator MSA:	Overwegend gedegradeerd
	verticale structuur:	Overwegend voldoende tot goed
	Bestandsvorm:	Onbekend
<b>Habitatstructuur</b>	horizontale structuur:	Overwegend gedegradeerd
	aandeel dood hout:	Overwegend gedegradeerd
	hoeveelheid dik dood hout	Overwegend gedegradeerd
	Bosconstantie: 30 - 100 jaar	Overwegend gedegradeerd
<b>Vegetatiesamenstelling</b>	sleutelsoorten in de boomlaag:	Overwegend voldoende tot goed
	procentueel aandeel sleutelsoorten in de kruidlaag:	Overwegend gedegradeerd
<b>Verstoring</b>	invasieve exoten:	Overwegend voldoende tot goed
	Geruderaliseerd:	Overwegend voldoende tot goed
	Verruigd:	Overwegend gedegradeerd
<b>Faunabeoordeling</b>	Oppervlakte natuurdoeltypen Nederland:	Overwegend gedegradeerd

### Conclusie actuele staat van instandhouding

Gedeeltelijk aangetaste actuele staat van instandhouding omwille van de criteria Minimaal structuurareaal, Horizontale structuur, Aandeel dood hout, Aandeel dik dood hout, Bosconstantie, Aandeel sleutelsoorten in de kruidlaag, Verruiging en Oppervlakte Natuurdoeltypen Nederland

Voor de concrete beoordeling van de **lokale staat van instandhouding** voor deelgebieden en/of habitatvlekken wordt verwezen naar onderstaande tabellen.

Tabel 0-92. Beoordeling van criteria en indicatoren voor habitattypen 91E0 - Alluviale bossen met *Alnion glutinosa* en *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*) – Subtype 91E0\_eutr – Ruigt broekbossen (*Filipendulo-Alnetum*, *Macrophorbio-Alnetum*, *Cirsio-Alnetum*) in landschap van heide, vennen en bossen op en rond het Kamp van Beverlo. Afzonderlijke habitatvlekken binnen dit landschap worden niet onderscheiden.

91E0_eutr		Beoordeling
RAPPORT S-IHD	25 mei 2012	Pagina 271 van 356
BE2200029 -BE2218311		

	Indicator MSA: <20ha	C
	verticale structuur: alle vegetatielagen aanwezig, minstens 1 minder dan abundant	B
	Bestandsvorm: x	Onbekend
<b>Habitatstructuur</b>	horizontale structuur: minder dan 3 groeiklassen aanwezig en klasse 7 afwezig	C
	aandeel dood hout: <4%	C
	hoeveelheid dik dood hout: <1 exemplaar/ha	C
	Bosconstantie: <30 jaar	C
<b>Vegetatiesamenstelling</b>	sleutelsoorten in de boomlaag: ≥90% grondvlak waarvan 2 of meer boomsoorten minstens 10% innemen	A
	procentueel aandeel sleutelsoorten in de kruidlaag: <30% bedekking of < 4 soorten	C
<b>Verstoring</b>	invasieve exoten: =0%	A
	Geruderaliseerd: <10%	A
	Verruigd: >30%	C
<b>Faunabeoordeling</b>	Oppervlakte natuurdoeltypen Nederland: <15ha	C

Tabel 0-93. Samenvatting en conclusies van de lokale staat van instandhouding voor voor habitattypen 91E0 - Alluviale bossen met *Alnion glutinosa* en *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*) - - Subtype 91E0\_eutr - Ruigt broekbossen (*Filipendulo-Alnetum*, *Macrophorbio-Alnetum*, *Cirsio-Alnetum*).

Habitat 91E0_eutr	Landschap van Dommel en Bolisserbeek	Landschap van de vallei van de Grote Nete	Landschap van heide, vennen en bossen op en rond het kamp van beverlo	Landschap van het valleicomplex van de Zwarte Beek	Conclusie indicator
Actuele oppervlakte	4,6 ha	3,1 ha	5,2 ha	2,4 ha	
Actueel oppervlakteaandeel	30 %	20%	34 %	16 %	100%
<b>Habitatstructuur</b>					
- Oppervlakte			C		Overwegend gedegradeerd
- Verticale structuur			B		Overwegend voldoende tot goed
- Bestandsvorm			X		Onbekend
- Horizontale structuur			C		Overwegend gedegradeerd
- Aandeel dood hout			C		Overwegend gedegradeerd
- Hoeveelheid dik dood hout			C		Overwegend gedegradeerd
- Bosconstantie			C		Overwegend gedegradeerd
<b>Verstoring</b>					
- Invasieve soorten			A		Overwegend voldoende tot goed
- Geruderaliseerd			A		Overwegend voldoende tot goed
- Verruigd			C		Overwegend gedegradeerd
<b>Vegetatie</b>					
- Sleutelsoorten in de boomlaag			A		Overwegend voldoende tot goed
- Procentueel aandeel sleutelsoorten in de kruidlaag			C		Overwegend gedegradeerd

### **Ecologische doelstellingen**

Gelet op de gewestelijke instandhoudingsdoelstellingen en bovenstaande analyse voor dit habitat worden volgende ecologische doelen vooropgesteld.

**Oppervlakte-  
doelstelling** Geen afzonderlijke oppervlakte doelstelling.  
Omvorming tot 91E0\_meso  
Zie voor doelstellingen bij 91E0\_meso

**Kwaliteits-  
doelstelling** Zie voor doelstellingen bij 91E0\_meso

### **De soorten van bijlage II en III**

In deze paragraaf worden de verschillende voorkomende Europees te beschermen soorten opgelijst en worden daarvoor volgende aspecten toegelicht:

- Het actueel voorkomen;
- De potenties voor de soort binnen het gebied dat het rapport beslaat;
- De trend;
- De beoordeling van criteria en indicatoren aande hand van de LSVI-tabellen.

Voor het actueel voorkomen van een soort wordt vertrokken van de beschikbare gegevens (zie hoger). Hierbij wordt in het rapport indicatief aangegeven, via zogenaamde kwartierhokkaarten, aangegeven waar de verschillende populaties zich bevinden. Kwartierhokkaarten geven aan dat de soort voorkomt in het aangeduide hok van 1 km op 1 km. Vlaanderen werd daartoe in een raster van dergelijk hokken opgedeeld. Deze kaartjes werden door de expertgroep aangevuld.

Voor de potenties voor de soort binnen het gebied wordt vertrokken van de gegevens die beschikbaar zijn over het leefgebied van dergelijke soort. Vertrekkend van de ecologie van de soort wordt dan aangegeven waar verwacht wordt dat de soort in kwestie nog zou kunnen voorkomen.

De trend is de evolutie van het voorkomen van de soort in de tijd. Vaak zullen er geen monitoringsgegevens aanwezig zijn en zal een inschatting gebeuren op basis van de evolutie van het voorkomen van de ecotopen die onderdeel uitmaken vande leefgebieden van de soort.

Voor verschillende criteria zal aan de hand van bepaalde indicatoren nagegaan worden wat de leefgebiedgeschiktheid voor de soort is. De evaluatie van de criteria en indicatoren wordt per soort beschreven in voor alle leefgebieden in het habitatrichtlijngebied samen. Enkel indien zulks relevant geacht wordt, worden in deze tabel specificaties van bepaalde deelgebieden opgenomen. Beoordeling van criteria en indicatoren leidt tot een conclusie aangaande de actuele staat van instandhouding.

Bepaalde soortengroepen worden samengenomen omwille van hun sterk gelijkend leefgebied (bijvoorbeeld de vleermuizen die foerageren boven water) of omdat de gegevens niet toelaten om een onderscheid toe te laten tussen de verschillende soorten (bijvoorbeeld het dwergvleermuizencomplex).

Bij het uitwerken van de bovenstaande punten wordt vertrokken van voor Vlaanderen algemeen basismateriaal. Omwille van de schaal of het detailniveau van dit basismateriaal wordt dit gecontroleerd en aangevuld door lokale experts uit onder andere het Agentschap voor Natuur en Bos en het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek. Omwille van dit expertoordeel kunnen de conclusies afwijken van het basismateriaal, waarop ook de kaarten zijn gebaseerd.

Afgesloten wordt met een eerste formulering van ecologische doelen voor de habitats vertrekkend van de gewestelijke instandhoudingsdoelstellingen en de analyses uit deze bijlage.

INFORMATIEF DOCUMENT

## Drijvende waterweegbree – Luronium natans

### Het actuele voorkomen

De soort komt voor in het "Landschap van heide, vennen en bossen op en rond het Kamp van Beverlo", meer bepaald in één ven op het Kamp van Beverlo: het Steinsven.

### Potenties

De plant groeit in stromend of stilstaand water, zoals vijvers, sloten en plassen en op de kortstondig droogvallende oevers daarvan. Het is een typische soort van wateren met pioniervegetaties van de Oeverkruidklasse (habitattypes 3110 en 3130). Het water is helder, vaak vrij voedselarm tot matig voedselrijk, zuur tot licht basisch en met zeer lage fosfaat- en nitraatgehaltes. De plant verdwijnt van zodra te veel concurrentie met andere planten optreedt. In voedselarme omstandigheden, waarbij er niet te veel ophoping van organisch materiaal op de bodem plaatsvindt, kan de soort langdurig standhouden. In voedselrijkere omgeving is de soort meestal gebonden aan situaties met ijzerrijk kwelwater of andere milieuumstandigheden die de successie naar vegetaties met meer competitieve soorten vertragen.

Potenties zijn gekend (Packet J. Denys L., De Becker P., 2011) ; mits volledig opschonen van het ven, herstel van de oppervlaktewateraanvoer met een toereikende waterkwaliteit en buffering van het intrekgebied zijn de herstelkansen groot. De lokale hydrologie werd reeds hersteld.

### Trend

Er bestaan geen betrouwbare monitoringsgegevens om een evolutie van de populatie en de kwaliteit van de biotoop in beeld te brengen. Gezien de hoge nutriëntenbelasting in het vensysteem afkomstig uit het landbouwgebied ten oosten van de weg Hasselt-Eindhoven kan men een negatieve trend vermoeden.

Tabel 00-94. Actuele populatie (in ha) en aangemelde oppervlakte (in % t.o.v. oppervlakte van de speciale beschermingszone) en potenties van habitat (in ha) Drijvende waterweegbree - Luronium natans

	Actuele pop. (ha)	Aanmelding (%)	Potenties (ha)
Landschap van heide, vennen en bossen op en rond het Kamp van Beverlo	Maximum enkele m <sup>2</sup>	Bijlage II, maar niet aangemeld	Op basis van de karakteristieken van het Steinsven zijn er nog kansen, mits herstel van de oppervlaktewateraanvoer met toereikende waterkwaliteit, buffering van het intrekgebied, opschonen van het ven.
Landschap van het valleicomplex van de Zwarte beek	onbekend		Onbekend
Landschap van Dommel en Bolisserbeek	onbekend		Onbekend
Landschap van de vallei van de Grote Nete	onbekend		Onbekend
Totaal	Maximum enkele m <sup>2</sup>		



## Beoordeling op basis van de criteria en indicatoren in de LSVI-tabellen

Tabel 0-95. Beoordeling van criteria en indicatoren voor de soort Drijvende waterweegbree - *Luronium natans*

	<b>Algemeen</b>	<b>Specificaties op landschapsniveau</b>
<b>Toestand populatie</b>		
-ruimtelijke populatiestructuur	Overall gedegradeerd	Één groeiplaats <5m De soort wordt aangetroffen in één ven, met name het Steinsven op het Kamp van Beverlo (Achter de Witte Bergen) → <b>C</b>
- populatiegrootte	Overall gedegradeerd	Slechts één populatie kleine vlek met een beperkt aantal planten → <b>C</b>
- populatiestructuur	Overall voldoende tot goed	Bloeiende planten of vruchten zijn aanwezig → <b>B</b>
<b>Habitatkwaliteit</b>		
- Pionierscondities	Overall voldoende tot goed	Dynamische processen of verstoringen die nieuwe kolonisaties toelaten zijn aanwezig zoals windwerking en niet begroeide zandige oevers → <b>B</b>
- Pionierscondities	Overall gedegradeerd	Op alle locaties is een dikke sliblaag >5cm aanwezig → <b>C</b>
- pH	Overall goed	pH van 5,9 → <b>B</b>
- (Grond) waterstand	Overall goed	Voldoende hoog → <b>B</b>
- vegetatiestructuur	Overall voldoende tot goed	Bedekking van andere waterplanten op alle locaties tussen 25-75% → <b>B</b>
- lichtregime	Overall voldoende tot goed	Volle zon, deels beschaduwde door wilgenstruweel → <b>B</b>
- transparantie waterkolom	Overall voldoende tot goed	Maximale diepte > 1m → <b>B</b>
- Eutrofiëring en verzuring	<b>Overall gedegradeerd</b>	Sterke uitbreiding van knolrus, lisdodde door droogvallen en slibophoping → <b>C</b>

### Conclusies

De soort bevindt zich in een gedeeltelijk aangetaste actuele staat van instandhouding met tal van knelpunten ter hoogte van het Steinsven. Mits een verbetering van de kwaliteit van het aangevoerde oppervlaktewater, buffering van het intrekgebied, opschonen van het ven (slibverwijdering en verwijdering wilgen) is er een zeer goede potentie voor de soort.

### Ecologische doelstelling

Gelet op de gewestelijke instandhoudingsdoelstellingen en bovenstaande analyse voor deze soort worden volgende ecologische doelen vooropgesteld:

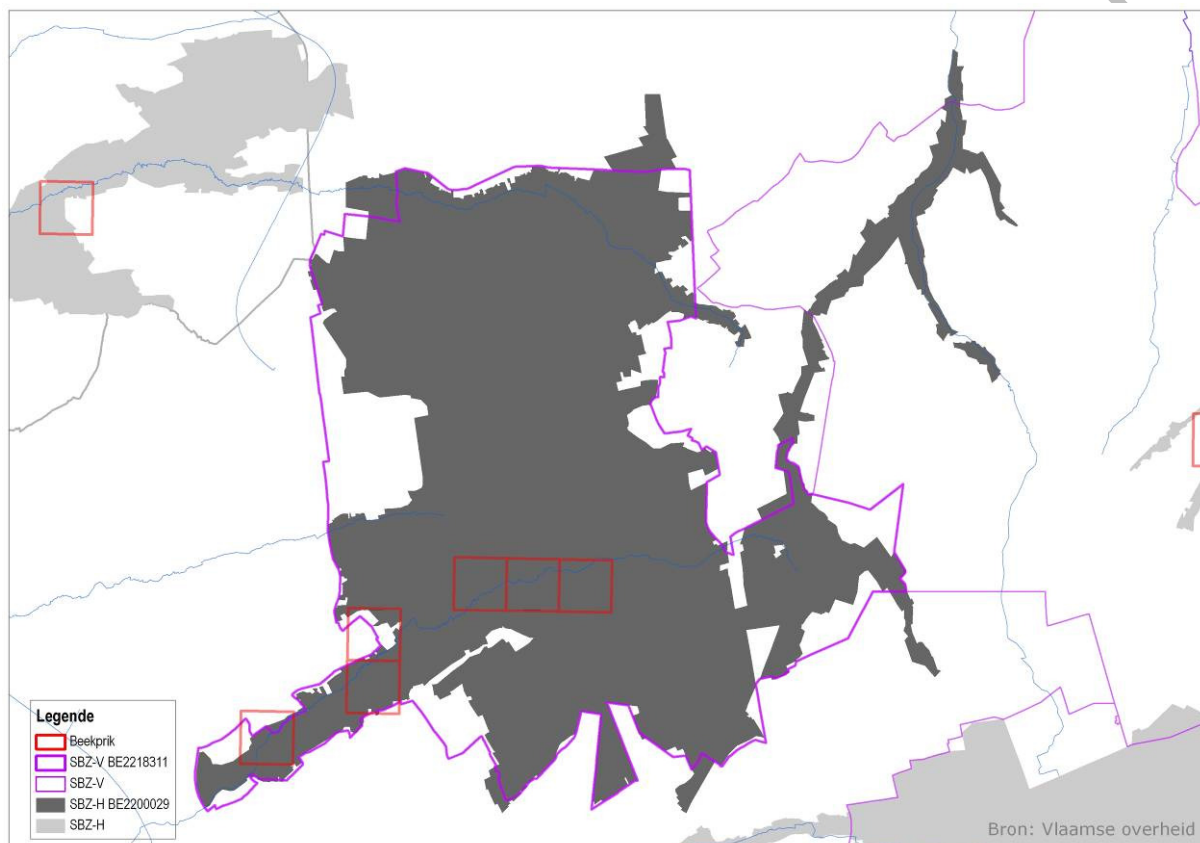
- Populatie-doelstelling** – één aaneengesloten populatie samen 5-50 m<sup>2</sup> op een aantal vennen in het Landschap van heide en vennen op en rond het Kamp van Beverlo
- Kwaliteits-doelstelling** – zie kwaliteitsdoelen voor habitat 3130 (begeleidend doel). Zorgen voor zwak gebufferd ven met dunne sliblaag met aanvoer van oppervlakte water dat minstens voldoet aan de richtwaarden voor het watertype matig zuur meer (Zm)

## Beekprik - *Lampetra planeri*

### Het actuele voorkomen

Beekprik komt actueel voor in de Zwarte beek op het traject tussen Spiekelspade en de Stalse molen. In afvissingscampagne van 2009 werden in totaal 13 stuks gevangen. In de meest stroomopwaarts gelegen locatie, vlak voor het militair domein werden 12 stuks gevangen, stroomafwaarts het natuurreservaat, één beekprik (Van Thuyne G., 2010). Historische waarnemingen zijn ook bekend van Dommel, Bolisserbeek (Indeherberg M., 2004) en Grote Nete. beekprik komt stroomafwaarts in de Grote Nete voor ter hoogte van Balen aan de Hoolstmolen (Van Thuyne G., 2010).

Voor de verspreidingsgegevens, zie figuur 0-2.



Figuur 0-2: Lokatie van waarnemingen van Beekprik – *Lampetra planeri*

### Potenties

Beekprikken bewonen midden- en bovenlopen van beken en rivieren met een goede waterkwaliteit. Onder de prikken is de Beekprik de enige soort die zich niet parasitair voedt. De larven leven oppervlakkig ingegraven in slibrijke, fijnzandige bodems, waar ze algen, detritus en kleine organismen uit het water filteren. Na de metamorfose tot adulte prik voeden de dieren zich niet meer. Ze trekken in het voorjaar stroomopwaarts op zoek naar ondiepe, zonnige zand- en kiezelbanken, waar het water sneller stroomt en de eieren worden afgezet, waarna ze sterven.

De Beekprik houdt zich op in natuurlijke, ondiepe waterlopen van 5-25cm (maximum 50cm) diepte. Het water moet zeer zuiver en zuurstofrijk zijn en een beperkte plantengroei (bedekkingsgraad <5%) hebben. De organische belasting van het stromend water moet erg gering zijn. Het beddingmateriaal moet divers zijn met een afwisseling van slib, fijn zand, grof zand en fijne kiezel (Seeuws & Coeck 1996). De Zwarte beek heeft een goede potentie voor beekprik. De Grote Nete biedt een goede potentie voor deze soort als de vismigratieknelpunten met de stroomafwaarts voorkomende populatie worden opgeheven (ter hoogte van Balen, Scheps). De Dommel kan gezien worden als potentieel leefgebied, maar de soort is verdwenen uit het bekken.

## Trend

De soort gaat nog steeds achteruit onder meer tengevolge van intensieve beekruiming in 2003 en in 2007. G. Van Thuyne en J. Breine (2010) geven aan dat aan de rand van het Kamp van Beverlo in vergelijking met de vangst in 2001 het aantal beekprikken toe (slechts een exemplaar gevangen in 2001) neemt tot 12 bij de vangst in 2009. Op de locatie stroomafwaarts het natuurreservaat werd op deze locatie slechts één beekprik gevangen, in 2001 waren dat 36 stuks.

Tabel 0-96. Actuele populatie (in ha) en aangemelde oppervlakte (in % t.o.v. oppervlakte van de speciale beschermingszone) en potenties van de populatie (in ha) van de soort Beekprik – *Lampetra planeri*

	Actuele pop. (ha)	Aanmelding (%)	Potenties (ha)
Landschap van heide, vennen en bossen op en rond het Kamp van Beverlo	Niet aanwezig		Niet aanwezig
Landschap van het valleicomplex van de Zwarte beek	Minstens 13 exemplaren	Bijlage II, aangemeld	Aanwezig
Landschap van Dommel en Bolisserbeek	Niet aanwezig		Onbekend
Landschap van de vallei van de Grote Nete	Niet aanwezig		Aanwezig
Totaal	Minstens 13 exemplaren		

## Beoordeling op basis van de criteria en indicatoren in de LSVI-tabellen

Tabel 0-97. Beoordeling van criteria en indicatoren voor de soort Beekprik – *Lampetra planeri*

	Algemeen	Specificaties op landschapsniveau
<b>Toestand populatie</b>		
- populatiegrootte	Overal gedegradeerd	Minder dan 50 exemplaren in de beviste trajecten → <b>C</b>
- populatiestructuur	Onbekend	
- aanwezigheid adulten	Onbekend	
<b>Habitatkwaliteit</b>		
- paaihabitat	Overal voldoende tot goed	Structuurrijk beekbiotoop met grof zandig substraat en matige stroming aanwezig → <b>B</b>
- opgroeihabitat	Overal voldoende tot goed	Structuurrijk beekbiotoop met zandbanken en aandeel detritus → <b>B</b>
- waterkwaliteit (BBI)	Overal voldoende tot goed	BBI van 8-9 ter hoogte van het Melkpad (geoloket VMM)
- ingrepen in de structuur van het waterbiotoop	Overal gedegradeerd	Aanzienlijk ten gevolge van beekruiming → <b>C</b>
- ingrepen in de waterhuishouding	Overal gedegradeerd	Beekruiming meer dan 1x per 5 jaar en niet gefaseerd → <b>C</b>
- migratiebarrières	Overal gedegradeerd	Migratiebarrières aanwezig zoals een duiker, bodemval ten gevolge van mijnverzakking en watermolen (Stalse molen) → <b>C</b>

## Conclusies

De soort komt voor in een klein gedeelte van de SBZ, enkel in het landschap van het valleicomplex van de Zwarte beek en vertoont een gedeeltelijk aangetaste actuele staat van instandhouding op basis van de criteria toestand populatie, habitatkwaliteit en migratiebarrières.

## **Ecologische doelstellingen**

Gelet op de gewestelijke instandhoudingsdoelstellingen en bovenstaande analyse voor deze soort worden volgende ecologische doelen vooropgesteld.

**Populatie-doelstelling**   Uitbreiding van het bestaande, gefragmenteerde areaal tot een aaneengesloten verspreidingsgebied, om zo tot een sterke vergroting van de populatie te komen in het Landschap van het valleicomplex van de Zwarte beek met > 200 ind/ha.

Uitbreiding van het areaal op de Grote Nete door opheffen vismigratieknelpunten (Hoolstmolen, sifon t.h.v. kanaal van Beverlo, hindernis op 500m stroomafwaarts de monding van de Hinneputbeek t.h.v. het kruispunt van de Broekstraat met de Hinneputten) en aanleg van bufferstroken langs de beek. Hierdoor in het Landschap van de vallei van de Grote Nete een populatie van 50-200 ind/ha, door migratie vanuit bestaande populatie stroomafwaarts op de Grote Nete (> 3km).

**Kwaliteits-doelstelling**   Verbeteren van de structuurkwaliteit, het opheffen van migratieknelpunten en het opschorten van beekruimingingen waar de soort voorkomt.

Verbetering van het hydrologisch regime en sedimentlast van de Zwarte beek door het vrijwaren van het intrekgebied van versnelde afvoer van het oppervlaktewater.

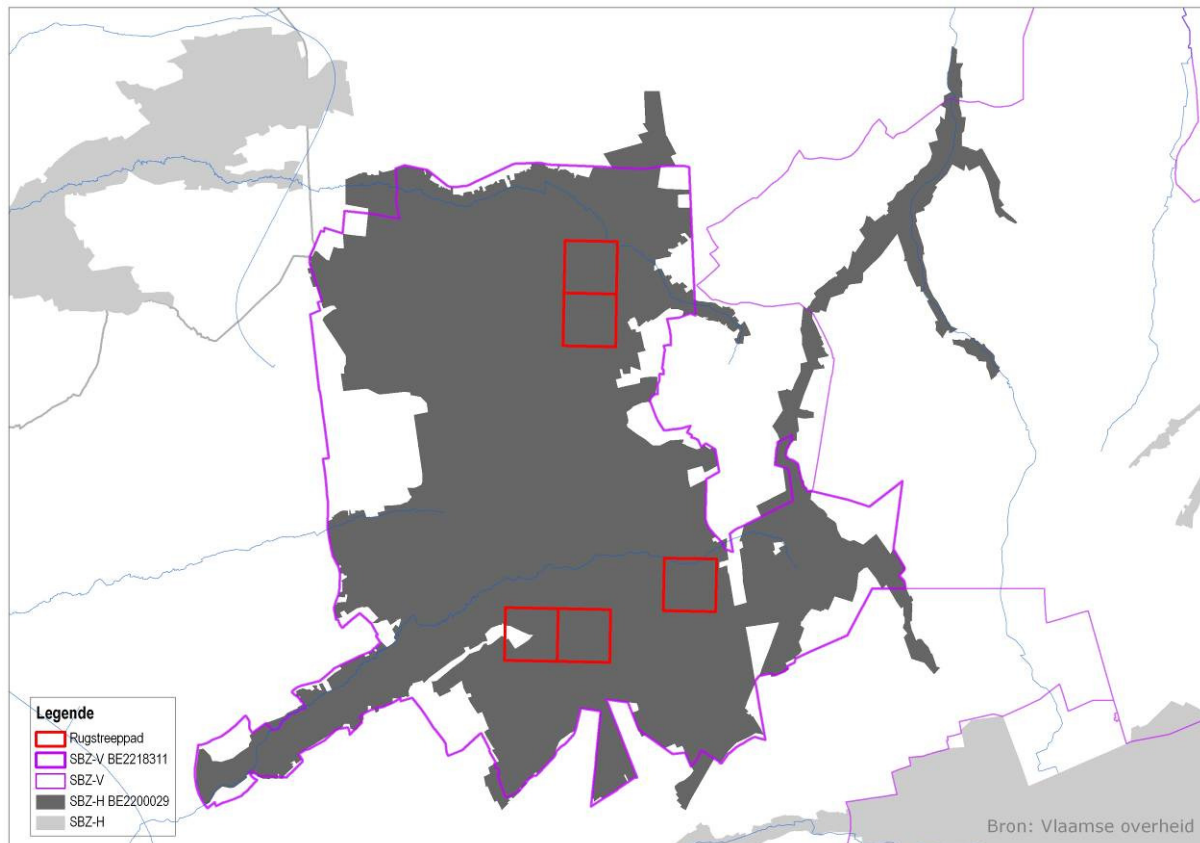
De Beekprik is een indicatorsoort van zuiver, stromend water en getuigt van een goede waterkwaliteit (conform richtwaarden voor kleine Kempische beek) .

## **Rugstreeppad - Bufo calamita**

### **Het actuele voorkomen**

Een relatief grote populatie van deze soort komt nog voor in het Landschap van heide, vennen en bossen op en rond het Kamp van Beverlo. Op het Kamp van Beverlo zijn minstens 10 populaties aanwezig. Op Kraanberg (Remo) en Helderbeekvallei in combinatie met de teril van Heusden is telkens 1 populatie aanwezig. Mogelijks komt de soort ook voor in Lange Heuvelheide (schietterrein van het Kamp van Beverlo, niet toegankelijk).

Voor de verspreidingsgegevens, zie Figuur 0-3.



Figuur 0-3: Lokatie van waarnemingen van de soort Rugstreepdad – *Bufo calamita*

### Potenties

De Rugstreepdad is een warmteminnende soort met een gravende levenswijze. Ze bewoont duinen en heidegebieden, waar landactieve dieren zich vooral ophouden op gestabiliseerde, zonbeschenen duinen met een schrale begroeiing van korstmossen, grassen en struikhei. Daarnaast treffen we ze aan in geaccidenteerde terreinen die sterk door menselijke activiteiten beïnvloed zijn, zoals oude kleiwinningen, verlaten zandgroeven, bouwterreinen, koolmijnstorten en met zand opgespoten terreinen van industrie- en havengebieden. Deze terreinen bevatten veelal een kleinschalige afwisseling van onbegroeiende plaatsen en plekken met ijle vegetaties.

De keuze van de voortplantingsplas is afhankelijk van de aard van de landbiotoop. In heidegebieden gaat de voorkeur vooral naar erg ondiepe, zonbeschenen oeverzones en uitlopers van grotere vennen. Ook ondergelopen weilanden en akkers in de directe omgeving van heidegebieden worden als voortplantingswater gebruikt. In geaccidenteerde terreinen geven ze de voorkeur aan ondiepe plassen met weinig of geen vegetatie. Vaak betreft het tijdelijke plassen die tijdens regenarme lentes en zomers snel uitdrogen. Nieuw gegraven plassen en accidenteel ontstane ondieptes worden vaak zeer snel gekoloniseerd, maar ze worden ook even snel verlaten zodra de watervegetatie een meer permanent karakter krijgt. Rugstreepdaden verplaatsen zich dan ook vaak van de ene naar de andere paaiplaats. Een goede potentie voor zowel het land- als het waterbiotoop is te vinden in het Landschap van heide, vennen en bossen op en rond het Kamp van Beverlo. Voornamelijk de grote oppervlakte psammofiele en droge heide, landduinen en vennen op het Kamp van Beverlo hebben een zeer goede potentie, mede dankzij de berijding waardoor open zand ontstaat en tijdelijke plassen in de tankbanen. Mogelijks komt de soort ook voor op Lange Heuvelheide (schietterrein van het Kamo van Beverlo). Daarnaast ook in Molenheide en Koerselse heide. Beperkte oppervlakte met een goede potentie zijn echter ook aanwezig in het Landschap van Dommel en Bolisserbeek (zoals rond Resterheide) en Grote Nete, aansluitend bij het Kamp van Beverlo (Veeweide).

## Trend

Het aantal lokaties waar de soort wordt aangetroffen is stabiel gebleven (Waarnemingen Marcel Van Waerebeke).

Tabel 0-98. Actuele populatie (in ha) en aangemelde oppervlakte (in % t.o.v. oppervlakte van de speciale beschermingszone) en potenties van de populatie (in ha) Rugstreeppad - *Bufo calamita*

	Actuele pop. (ha)	Aanmelding (%)	Potenties (ha)
Landschap van heide, vennen en bossen op en rond het Kamp van Beverlo	13 populaties, waarvan 10 op Kamp van Beverlo Mogelijks ook 1 populatie op Lange heuvelheide		Groot
Landschap van het valleicomplex van de Zwarte beek	Onbekend	Bijlage III	Aanwezig
Landschap van Dommel en Bolisserbeek	Onbekend		Aanwezig
Landschap van de vallei van de Grote Nete	Onbekend		Aanwezig
Totaal	Minstens 13 populaties		

## Beoordeling op basis van de criteria en indicatoren in de LSVI-tabellen

Tabel 0-99. Beoordeling van criteria en indicatoren voor de soort Rugstreeppad - *Bufo calamita*

	Algemeen	Specificaties op deelgebiedniveau
<b>Toestand populatie</b>		
- Relatieve populatiegrootte	Overal voldoende tot goed	> 200 roepende mannetjes-> <b>A</b>
- Voortplanting	Overal voldoende tot goed	Juvenielen jaarlijks waargenomen -> <b>A</b>
- Afstand nabije Populatie	Overal voldoende tot goed	Afstand tussen nabije populaties > 1km -> <b>A</b>
<b>Habitatkwaliteit</b>		
<b>Waterhabitat</b>		
- Aantal en grootte van de waterpartijen	Overal voldoende tot goed	complex van >5 permanente en/of tijdelijke kleine plassen (<100 m <sup>2</sup> ) of één of meer grote plassen (>250 m <sup>2</sup> )-> <b>A</b>
- Diepte	Overal voldoende tot goed	Kleine plassen < 25 cm maximale diepte; grote plassen met brede ondiepe (<25cm) oeverzone -> <b>A</b>
- Vegetatie	Overal voldoende tot goed	Weinig tot geen waterplanten -> <b>A</b>
- Beschaduwing	Overal voldoende tot goed	Nagenoeg géén (>33%)-> <b>A</b>
- Vissen	Overal voldoende tot goed	Weining: enkel Amerikaanse hondsvij in tijdelijke poelen op Kamp van Beverlo -> <b>A</b>
<b>Landhabitat</b>		
- Biotop	Overal voldoende tot goed	Open terreinen met zandige bodem (landduinen, heiden), of geaccidenteerde terreinen (groeves, opgespoten gronden -> <b>A</b>
- succesie /verbossing	Overal voldoende tot goed	Geen -> <b>A</b>
- schuilplaatsen	Overal voldoende tot goed	Zandige mulle bodem aanwezig -> <b>A</b>
- Afstand tot waterbiotop	Overal voldoende tot goed	<500m -> <b>A</b>
- Verkeerswegen in/grenzend aan habitat	Overal voldoende tot goed	Aanwezig maar zelden gebruikt -> <b>B</b>

## Conclusies

De soort bevindt zich in een goede tot uitstekende staat van instandhouding.

## **Ecologische doelstellingen**

Gelet op de gewestelijke instandhoudingsdoelstellingen en bovenstaande analyse voor deze soort worden volgende ecologische doelen vooropgesteld.

**Populatie-  
doelstelling** 17 populaties van minimaal 200 roepende mannetjes op telkens 5 voortplantingsplaatsen waarbij: behoud 10 populaties Kamp van Beverlo, behoud van 1 populatie Helderbeekvallei (in relatie met populatie op Terril van Heusden-Zolder), Kraanberg en Remo, uitbreiding te verwachten door herstel heide en venvegetaties in Molenheide, Brongebied Zwarte beek, Pijnven, Koerselse Heide en Koerselse Bergen.

Deze doelstelling spoort samen met herstel van het heidelandschap – habitattypes 2310, 2330, 3130 en 3160, 4030, 4010 en vereist geen extra leefgebied.

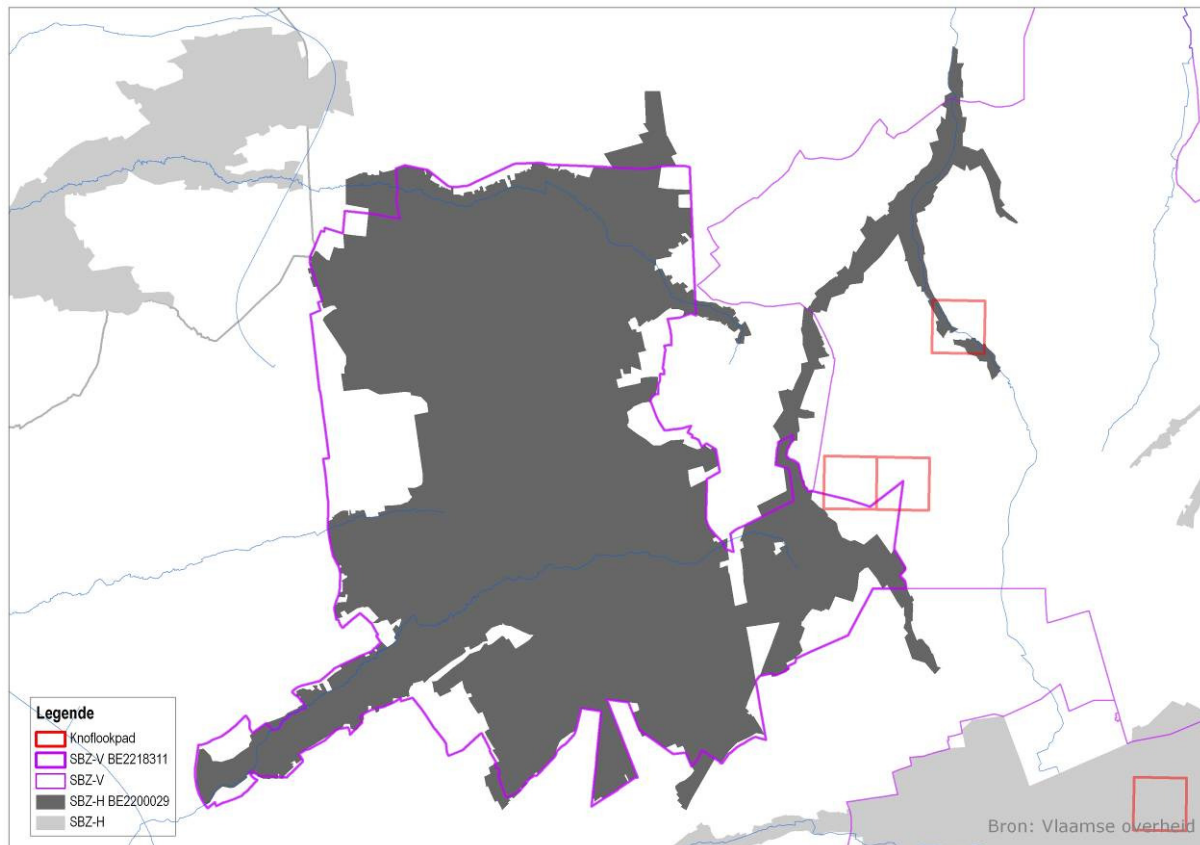
**Kwaliteits-  
doelstelling** De kwaliteitseis wordt gedekt door deze van habitat 2310, 2330, 3130 en 3160, 4030, 4010 en de habitatsoorten heikikker en gladde slang.

## **Knoflookpad - *Pelobates fuscus***

### **Het actuele voorkomen**

Momenteel komt de soort voor in een poel in de Bomerheide. Dit sluit aan bij het Landschap van Dommel en Bolisserbeek. In de beekloop van de Dommel komt de soort voor in Mullermerbenden en Molhem. Tot 1990 kwam de soort ook voor in het brongebied van de Zwarte beek.

Voor de verspreidingsgegevens, zie Figuur 0-4.



Figuur 0-4: Lokatie van waarnemingen van Knoflookpad - *Pelobates fuscus*

### Potenties

De knoflookpad bewoont gebieden waarin (matig) voedselrijke wateren in de onmiddellijke nabijheid liggen van terreinen met een mulle, korrelige zandbodem. Als paaiplaatsen komen in aanmerking: weidepoelen, oude meanders, kleine vijvers en vennen met (matig) voedselrijk, niet te zuur ( $\text{pH} > 6$ ) water. Deze wateren zijn bij voorkeur permanent waterhoudend, visvrij en met een rijke water- en oevervegetatie. In voedselarme of te zure wateren sterven de eieren af tengevolge van schimmelinfecties. Deze paddensoort verblijft buiten de voortplantingstijd overdag en in de winter ondergronds aan land, soms tot op een diepte van 1 meter. Ze zijn dan strikt gebonden aan terreinen met een losse, zanderige bodem waarin ze zich gemakkelijk kunnen ingraven. Typische voorbeelden hiervan zijn zandige rivier- en beekduinen, gestabiliseerde stuifzandheuvelds in heidegebieden en zandige akkers. Geschikte landbiotopen worden pas bewoond wanneer in hun nabijheid waterpartijen liggen die als paaiplaats in aanmerking komen. De combinatie van zandige bodems met voedselrijke waters is weinig frequent en kan men aantreffen waar zandgronden of heuvelruggen grenzen aan de lager gelegen beek- en rivierdalen, of in heideterreinen met matig voedselrijke plassen, vijvers of vennen. In het Landschap van het valleicomplex van de Zwarte beek heeft het brongebied van de Zwarte beek, het Zwart water en in het Landschap van Dommel en Bolisserbeek de bovenloop van de Bolisserbeek en Dommel een goede potentie voor de soort. Ook het omgevende landschap heeft een goede potentie tot ontwikkeling als landhabitat en/of corridor.

### Trend

De trend is afnemend.



Tabel 0-100. Actuele populatie (in ha) en aangemelde oppervlakte (in % t.o.v. oppervlakte van de speciale beschermingszone) en potenties van de soort (in ha) Knoflookpad - *Pelobates fuscus*

	<b>Actuele pop. (ha)</b>	<b>Aanmelding (%)</b>	<b>Potenties (ha)</b>
Landschap van heide, vennen en bossen op en rond het Kamp van Beverlo	Niet aanwezig		Onbekend
Landschap van het valleicomplex van de Zwarte beek	Onbekend	Bijlage III	Aanwezig
Landschap van Dommel en Bolisserbeek	Aanwezig: enkel exemplaren in poel aan Bomerheide, grenzend aan SBZ		Aanwezig
Landschap van de vallei van de Grote Nete	Niet aanwezig		Onbekend
Totaal	Aanwezig		

### Beoordeling op basis van de criteria en indicatoren in de LSVI-tabellen

Tabel 0-101. Beoordeling van criteria en indicatoren voor de soort Knoflookpad - *Pelobates fuscus*

	<b>Algemeen</b>	<b>Specificaties op deelgebiedniveau</b>
<b>Toestand populatie</b>		
- relatieve populatiegrootte	Overall gedegradeerd	De soort komt nog voor in 1 poel, in 2001 kwam ze nog voor in 3 poelen -> <b>C</b>
- voortplanting	Onbekend	
- Afstand nabije populatie	Overall gedegradeerd	Grote afstand (meer dan >10km) tot populatie aan zuidzijde van militair domein Schietveld van Houthalen Helchteren (Kelchterhoef) -> <b>C</b>
<b>Habitatkwaliteit</b>		
<b>Waterhabitat</b>		
- aantal en grootte van de waterpartijen	Overall gedegradeerd	Twee plassen aanwezig -> <b>C</b>
- voedselrijkdom en ph	Onbekend	
- vegetatie	Overall gedegradeerd	Onvoldoende oever- en ondergedoeken vegetatie -> <b>C</b>
- beschaduwing	Overwegend voldoende tot goed	In open landschap -> <b>A</b>
- permanentie	Overwegend voldoende tot goed	Waterhoudend
- vissen	Onbekend	
<b>Landhabitat</b>		
- biotoop	Overall gedegradeerd	Andere -> <b>C</b>
- successie /verbossing	Overall voldoende tot goed	>10% bedekking bomen -> <b>A</b>
- Bodem	Overall gedegradeerd	Andere -> <b>C</b>
- afstand tot waterbiotoop	Overall gedegradeerd	Poelen en landbiotoop zijn gelegen op een afstand van > 500 m -> <b>C</b>
- verkeerswegen in/grenzend aan habitat	Overall voldoende tot goed	Aanwezig, maar matig intensief

### Conclusies

Zowel populatie als het habitat zijn actueel onvoldoende om een duurzame instandhouding te garanderen. De soort vertoont een gedeeltelijk aangetaste actuele staat van instandhouding.

### Ecologische doelstellingen

Gelet op de gewestelijke instandhoudingsdoelstellingen en bovenstaande analyse voor deze soort worden volgende ecologische doelen vooropgesteld.

**Populatie-  
doelstelling** Versterking van de populatie in de bovenloop van de Bolisserbeek (Bomerheide, Resterheide), in de bovenloop van de Dommel (Mullemerbenden en Molhem) en aansluitend ontwikkelen van leefgebied voor een duurzame populatie in het brongebied van de Zwarte beek: bronpopulatie van minimaal 100 roepende mannetjes op telkens minimaal 5 voortplantingsplaatsen.

Het ontwikkelen van een populatie knoflookpad in de bovenloop van de Bolisserbeek, Dommel en aansluitend in het brongebied van de Zwarte beek moet herkolonisatie naar omringende potentiële gebieden mogelijk maken (o.m. Molenheide) en zo de populaties ten zuiden van Schietveld van Houthalen-Helchteren, Kelchterhoef, Tenhaagdoornheide, Teut...) een duurzame regionale metapopulatie te realiseren.

**Kwaliteits-  
doelstelling** Goed ontwikkeld leefgebied bestaande uit:

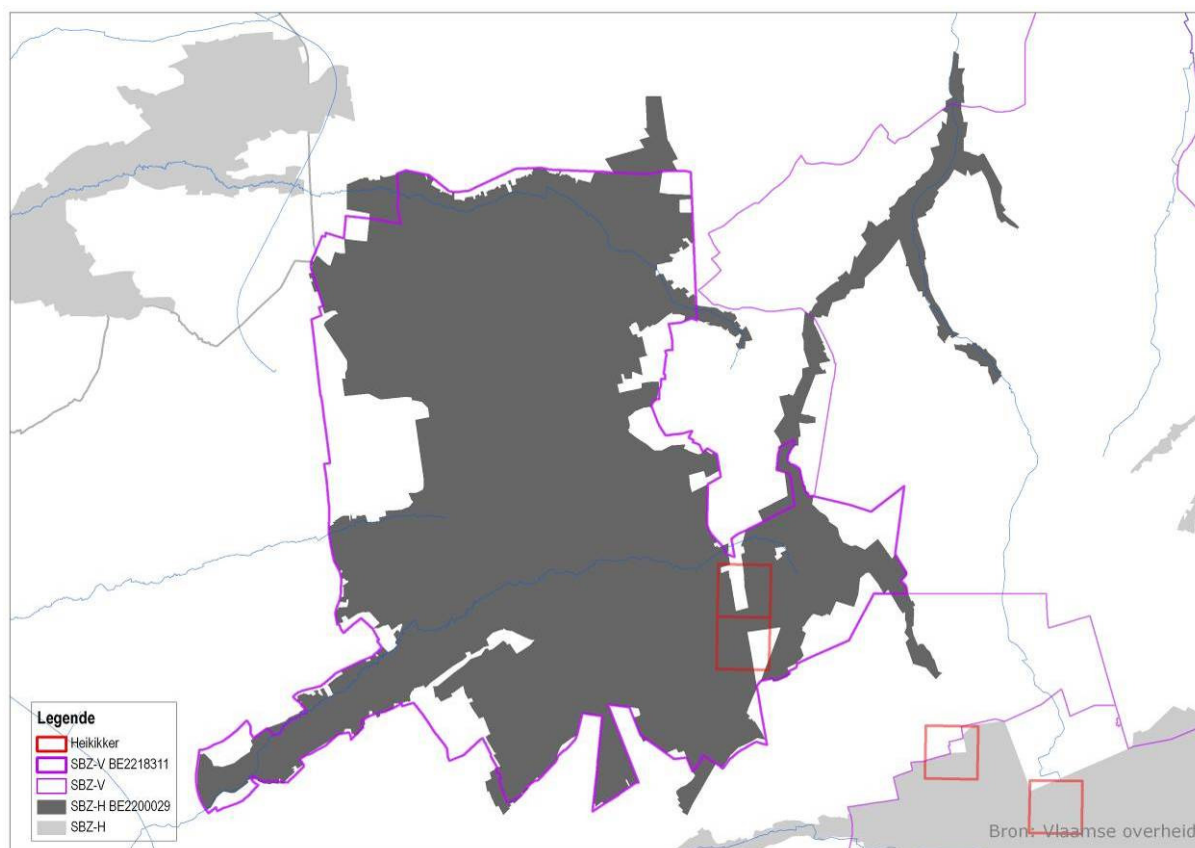
- qua landbiotoop de kwaliteit van de 2310 en 4030 verbeteren met de nadruk op creëren van open zandige plekken en het verbinden van deze heidetypes
- qua voortplantingsbiotoop: waterkwaliteit is belangrijk voor deze soort. Dit wordt gedekt middels de kwaliteitsvereisten voor oligo- tot mesotrofe wateren (habitatype 3130). Bijkomende eis is dat de plassen visvrij moeten zijn om predatie te voorkomen
- bijkomend voortplantingsbiotoop creëren onder de vorm van aanleg poelen in natte depressies in het brongebied van de Zwarte beek (Achter Zwarte water), bovenloop van de Bolisserbeek en Resterheide
- functioneel verbinden van leefgebieden door corridors van landbiotoop of andere types bloemrijke en schrale graslanden (soortenarme kamgraslanden, droge heischrale graslanden) in bovenloop van de Bolisserbeek.

### **Heikikker - *Rana arvalis***

#### ***Het actuele voorkomen***

Een relatief grote populatie van deze soort komt nog voor in het Landschap van heide, vennen en bossen op en rond het Kamp van Beverlo. Actueel zijn dit 3 populaties op Kamp van Beverlo (Achter de Witte Bergen, Panoramaduinen, Mathiashoeve). De soort is goed vertegenwoordigd in Hoeverheide met meer dan 2500 eiklumpen in 2006 (Bobink, 2006). Mogelijks komt de soort ook voor in Lange Heuvelheide (schietterrein van het Kamp van Beverlo, niet toegankelijk).

Voor de verspreidingsgegevens, zie Figuur 0-5.



Figuur 0-5: Lokatie van waarnemingen van de soort Heikikker - *Rana arvalis*

### Potenties

In Vlaanderen is de heikikker strikt gebonden aan voedselarme milieus zoals vochtige heidevelden, laagveengebieden en voedselarme moerassen en bossen. Als voortplantingsplaatsen gebruikt de heikikker in Vlaanderen vennen, grachten, kleine vijvers en depressies die zwak zuur, voedselarm tot matig voedselrijk water bevatten. De eiklompjes worden veelal afgezet op ondiepe (10 tot 25 cm), windbeschutte plaatsen met weinig schaduw. Vaak zijn dat inhammen in de oeverzone, gekenmerkt door de aanwezigheid van veenmosslenken of een stelsel van Pijpenstrootjesbulten en slenken. Ook tijdelijk ondergelopen greppels en depressies op of naast zandwegen worden gebruikt als paaiplaatsen.

Landactieve heikikkers houden zich op in vochtige heiden, heischrale graslanden en vochtige bossen met veel bladstrooisel en dood hout. Vooral terreinen met een permanent hoge waterstand zijn geschikt. Een goede potentie voor zowel het land- als het waterbiotoop is te vinden op het Kamp van Beverlo (Katersdelle, Watertoren, Lange Heuvelheide). Beperkte oppervlakte met een goede potentie is echter ook aanwezig in Molenheide. Bij inrichting van het Zwart water in het brongebied van de Zwarte beek als complex van vochtige heide en heischraal grasland zijn er ook potenties

### Trend

Het aantal lokaties waar de soort wordt aangetroffen is stabiel gebleven (Waarnemingen Marcel Van Waerebeke).

Tabel 0-102. Actuele populatie (in ha) en aangemelde oppervlakte (in % t.o.v. oppervlakte van de speciale beschermingszone) en potenties van de populatie (in ha Heikikker - *Rana arvalis*)

	Actuele pop. (ha)	Aanmelding (%)	Potenties (ha)
Landschap van heide, vennen en	Minimaal 3 populaties (Panoramaduinen,	Bijlage III	Groot

bossen op en rond het Kamp van Beverlo	Achter De Witte Bergen, Hoeverheide).		
	Mogelijks ook Lange heuvelheide		
Landschap van het valleicomplex van de Zwarte beek	Onbekend, mogelijks aan Vijverven		Aanwezig
Landschap van Dommel en Bolisserbeek	Onbekend		Beperkt (omgeving Resterheide – Zwart water)
Landschap van de vallei van de Grote Nete	Onbekend		Afwezig
Totaal	Minstens 3 populaties		

### Beoordeling op basis van de criteria en indicatoren in de LSVI-tabellen

Tabel 0-103. Beoordeling van criteria en indicatoren voor de soort Heikikker - *Rana arvalis*

	Algemeen	Specificaties op deelgebiedniveau
<b>Toestand populatie</b>		
- Relatieve populatiegrootte	Overal voldoende tot goed	Groot aandeel eiklopren -> <b>A</b>
- Voortplanting	Overal voldoende tot goed	succesvolle voortplanting aantoonbaar (deels beschimmeld)-> <b>B</b>
- Afstand nabije Populatie	Overal voldoende tot goed	<2 km -> <b>B</b>
<b>Habitatkwaliteit</b>		
<b>Waterhabitat</b>		
- Aantal en grootte van de waterpartijen	Overal voldoende tot goed	complex van >5 permanente en/of tijdelijke kleine plassen (<250 m <sup>2</sup> )-> <b>B</b>
- Voedselrijkheid	Overal voldoende tot goed	Oligotroof tot mesotroof -> <b>A</b>
- pH	Overal voldoende tot goed	5-6 -> <b>A</b>
- Oeverzone	Overal voldoende tot goed	>50% van de omtrek erg ondiep (<25 cm) -> <b>A</b>
- Beschaduwing	Overal voldoende tot goed	geen-> <b>A</b>
- Permanentie	Overal voldoende tot goed	Waterhoudend -> <b>A</b>
- Vissen	Overal voldoende tot goed	Weinig (Amerikaanse hondsvissen) -> <b>B</b>
<b>Landhabitat</b>		
- Biotoop	Overal voldoende tot goed	vochtige heide -> <b>A</b>
- Grondwaterstand	Overal voldoende tot goed	Permanent hoog -> <b>A</b>
- Oppervlakte (aaneengesloten gebied)	Overal voldoende tot goed	> 100 ha-> <b>A</b>
- Afstand tot waterbiotoop	Overal voldoende tot goed	<200 m -> <b>A</b>
- Verkeerswegen in/grenzend aan habitat	Overal voldoende tot goed	Aanwezig intensief gebruikt -> <b>C</b>

### Conclusies

De soort bevindt zich actueel in een goede tot uitstekende staat van instandhouding.

### Ecologische doelstellingen

Gelet op de gewestelijke instandhoudingsdoelstellingen en bovenstaande analyse voor deze soort worden volgende ecologische doelen vooropgesteld.

**Populatie-  
doelstelling** 8 populaties van minimaal 200 roepende mannetjes op telkens 5 voortplantingsplaatsen. Naast behoud van de actuele populaties zijn bijkomende populaties te verwachten op het Kamp van Beverlo (Katersdelle, Watertoren en Lange heuvelheide). In Molenheide en in het brongebied van de Zwarte beek (Zwart water- Resterheide) bij uitbreiding door omvorming van vochtige heide en heischraal grasland is de soort eveneens te verwachten.

Deze doelstelling spoort samen met herstel van voedselarme vennen 3130, 3160 en vochtige/venige heide 4010, 7140\_oli in het heidelandschap.

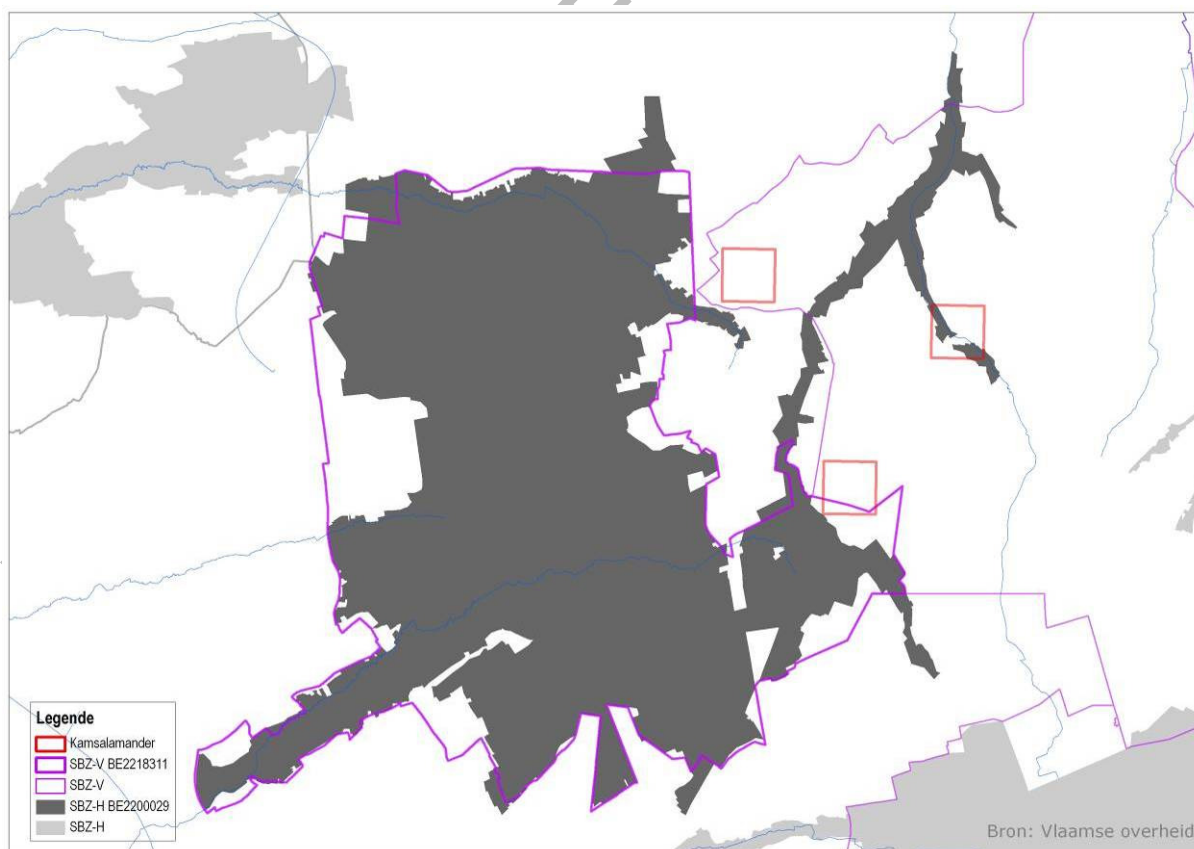
**Kwaliteits-  
doelstelling** De kwaliteitseis voor de soort wordt gedekt door de kwaliteitseisen van de habitattypes 4010, 7140\_oli, 3130 en 3160.

## Kamsalamander - *Triturus cristatus*

### Het actuele voorkomen

Kamsalamander komt in verschillende landschappen voor op een zeer beperkt aantal poelen en vennen. Het betreft steeds waarnemingen van enkele individuen. Momenteel zijn nog enkele exemplaren gevonden van kamsalamander in het Landschap ven heide, vennen en bossen op en rond het Kamp van Beverlo, met name aan de Watertoren (Kamp van Beverlo). Er zijn ook waarnemingen geweest van kamsalamander in een poel op een oud stort aan Staleikerheide (mondellinge mededeling Marcel Van Waerebeke). In het Landschap van Dommel en Bolisserbeek aan de Begijnevijver en in het Landschap van de vallei van de Grote Nete, Lochterpoel zijn er eveneens enkele waarnemingen (mondellinge mededeling A. Geuens).

Voor de verspreidingsgegevens, zie Figuur 0-6.



Figuur 0-6: Lokatie van waarnemingen van Kamsalamander – *Triturus cristatus*

## Potenties

De kamsalamander bewoont vooral kleinschalige landschappen met een hoge diversiteit aan biotooptypen. De voortplantingsplaatsen zijn veedrinkpoelen, bomputten, afgesneden rivierarmen, kleine vijvers, kleigroeven, relatief voedselrijke vennen of andere plassen met stilstaand, vrij voedselrijk water met een nagenoeg neutrale pH (cfr. o.a. habitattypen 3150). Kamsalamanders worden frequent aangetroffen in gebieden met groepen van dicht bij elkaar gelegen waterpartijen. De plassen zijn bij voorkeur weinig of niet beschaduwd, relatief diep en/of bevatten nagenoeg jaarrond water. De aanwezigheid van vissen heeft een nadelige invloed. De aanwezigheid van waterplanten is vereist; afwisseling tussen plaatsen met een dichte watervegetatie en stukken met open water is optimaal. De vrouwtjes zetten de eitjes individueel af op ondergedoken bladeren van water- of oeverplanten.

Ze prefereren poelen gelegen in kleinschalige landschappen met een hoge diversiteit aan biotooptypen: bossen, struwelen, boomgaarden, vochtige en extensief beheerde weilanden, heideterreinen, houtwallen en hagen.

De voortplanting gebeurt bij voorkeur in vrij voedselrijk, stilstaand ondiep water dat (zeer) rijk is aan ondergedoken en drijvende waterplanten (waterhabitat). In de periode november-maart overwintert de soort aan land. De overwintering en het leven buiten de voortplantingsperiode is terrestrisch (landhabitat).

De migratie van land- naar waterbiotoop en tussen voortplantingspoelen gebeurt veelal langs heggen, rijen knotbomen, rietkragen en perceelsranden met ruigtekruiden.

Het landschap in en rond het Kamp van Beverlo en de verschillende beekvalleien (Zwarte beek, Dommel, Bolisserbeek, Grote Nete) is een suboptimaal gebied voor deze soort omwille van het oligotroof karakter.

## De trend

Gezien de gebrekkige inventarisatiegegevens hebben we geen zicht op de trend van de soort.

Tabel 0-104. Actuele populatie (in ha) en aangemelde oppervlakte (in % t.o.v. oppervlakte van de speciale beschermingszone) en potenties van de populatie (in ha) Kamsalamander - *Triturus cristatus*

	<b>Actuele pop. (ha)</b>	<b>Aanmelding (%)</b>	<b>Potenties (ha)</b>
Landschap van heide, vennen en bossen op en rond het Kamp van Beverlo	Enkele exemplaren aan Watertoren		Afwezig
Landschap van het valleicomplex van de Zwarte beek	Onbekend	Bijlage III	Afwezig
Landschap van Dommel en Bolisserbeek	Enkele exemplaren Begijnvijver		Afwezig
Landschap van de vallei van de Grote Nete	Enkele exemplaren Lochterpoel		Afwezig
Totaal	< 20 adulte dieren		

## Beoordeling op basis van de criteria en indicatoren in de LSVI-tabellen

Tabel 0-105. : Beoordeling van criteria en indicatoren voor de soort van Kamsalamander – *Triturus cristatus*

	<b>Algemeen</b>	<b>Specificaties op deelgebiedniveau</b>
<b>Toestand populatie</b>		
- populatiegrootte	Onbekend	Recente populatieschattingen zijn niet beschikbaar. Her en der zijn bemonsteringen doorgevoerd in het verleden waarbij de soort werd aangetroffen
- voortplanting	Onbekend	Actuele gegevens zijn niet beschikbaar
- nabije populatie	Overal gedegradeerd	Afstand > 2km-> <b>C</b>
<b>Habitatkwaliteit</b>		
<b>Waterhabitat</b>		
- aantal en grootte van de waterpartijen	Overal gedegradeerd	Complex van <3 permanente en/of tijdelijke poelen (<100m <sup>2</sup> ). Er zijn wel tientallen vijvers in de directe omgeving--> <b>C</b>
- voedselrijkdom en pH	Overal gedegradeerd	--> <b>C</b>
- vegetatie	Overal gedegradeerd	Op de poel waar de soort werd aangetroffen is nauwelijks een drijvende of ondergedoken vegetatie aanwezig --> <b>C</b>
- beschaduwing	Overal voldoende tot goed	Weinig beschaduwing --> <b>B</b>
- permanentie	Overal voldoende tot goed	De vennen houden jaarrond water.
- vissen	Onbekend	Onbekend voor de poel waar de soort is aangetroffen
<b>Landhabitat</b>		
- biotoop	Overal gedegradeerd	Weinig lineaire elementen, hoofdzakelijk open landschap --> <b>C</b>
- afstand tot waterbiotoop	Overal voldoende tot goed	Poelen en landbiotoop zijn gelegen op een afstand van < 300 m --> <b>B</b>
- verkeerswegen in/grenzend aan habitat	Deels voldoende tot goed	Populatie op Kamp van Beverlo geen wegen aanwezig. De locatie is wel van nabije populaties door tal van barrières gescheiden

### Conclusies

Zowel populatie als het habitat zijn actueel onvoldoende om een duurzame instandhouding te garanderen. De soort vertoont een gedeeltelijk aangetaste actuele staat van instandhouding.

### Ecologische doelstellingen

Gelet op de gewestelijke instandhoudingsdoelstellingen en bovenstaande analyse voor deze soort worden volgende ecologische doelen vooropgesteld.

**Populatie-doelstelling** Behoud van de soort op de actuele lokaties, gezien het suboptimaal gebied voor deze soort omwille van het oligotroof karakter.

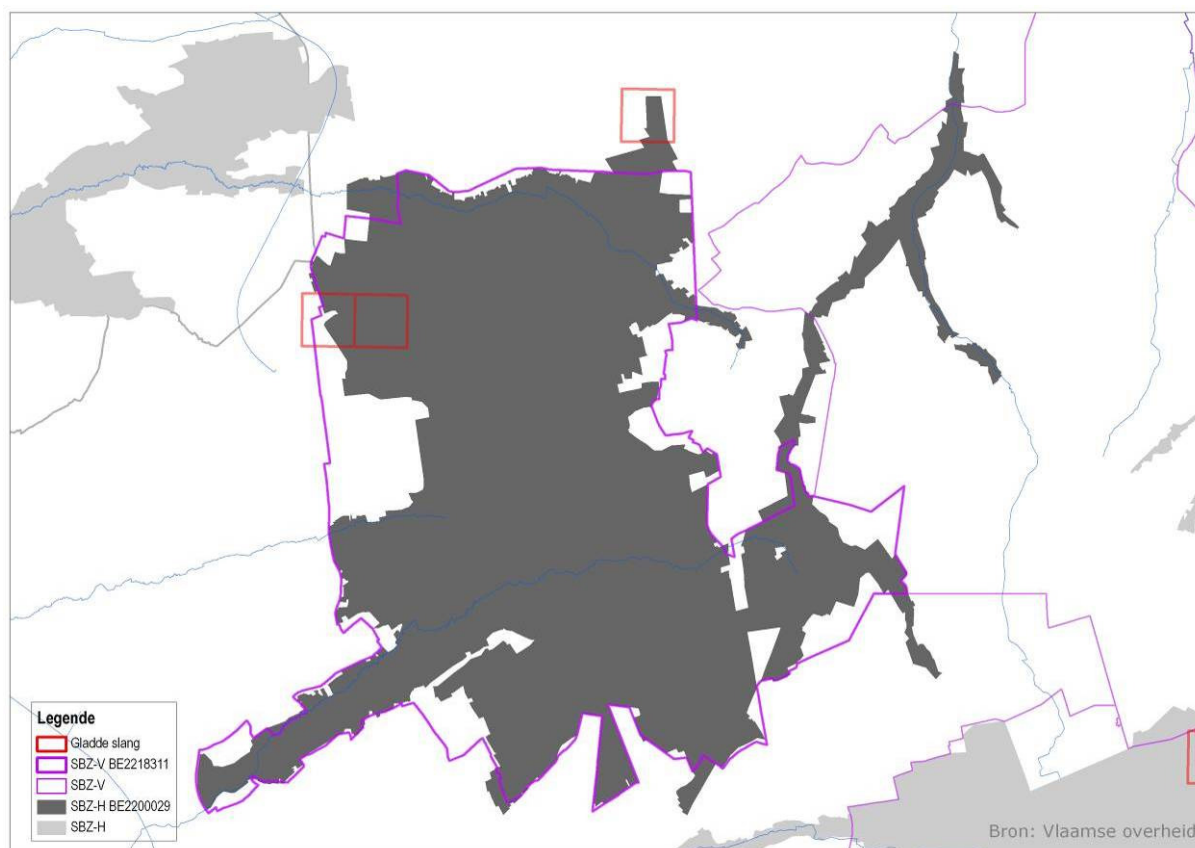
**Kwaliteits-doelstelling** Kwaliteitsdoelen zijn gekoppeld aan herstel bloemrijke graslanden

### Gladde slang - *Coronella austriaca*

#### Het actuele voorkomen

Gladde slang is goed vertegenwoordigd in het Pijnven. Op het Kamp van Beverlo zijn er slechts enkele waarnemingen van de Lange Heuvelheide en Fonteintje (mondelijke mededeling Marcel Van Waerebeke).

Voor de verspreidingsgegevens, zie Figuur 0-7



Figuur 0-7: Lokatie van waarnemingen van Gladde slang - *Coronella austriaca*

### Potenties

De Gladde slang vertoont in onze streken een voorkeur voor droge, zonbeschenen terreinen. Zo wordt ze aangetroffen in droge heiden, droge graslanden, open plekken in loofbossen, op grazige hellingen en langs bosranden (o.a. habitattypen 2310, 2330, 4030, 6230 en 9190). Toch zijn er ook vindplaatsen in nattere biotopen, zoals de omgeving van vennen of in beekvalleien (o.a. habitattypen 4010, 6410).

De Gladde slang verkiest biotopen die een kleinschalige afwisseling bieden van zonbeschenen en schaduwrijke plekjes. De aanwezigheid van een dichte bodembegroeiing van dwergstruiken (bv. Struikhei, Blauwe bosbes) of grassen, samen met verspreid staande struiken of bomen, is belangrijk. Daarom kan men de Gladde slang vaak aantreffen langs lijnvormige structuren zoals bosranden, (oude) spoorwegtaluds, landduinen en wegranden, die een kleinschalige variatie in microklimaat bieden. Daarnaast is ook de aanwezigheid belangrijk van een vrij losse ondergrond, bedekt met dood plantenmateriaal waarin de Gladde slang zich kan verschuilen. De zomer- en wintergebieden liggen meestal binnen eenzelfde biotooptype. Gladde slangen overwinteren onder de grond in de periode oktober-maart. Het wijfje werpt 6 tot 15 jongen die bij hun geboorte onmiddellijk uit het eivlies breken en 14 tot 20 cm lang zijn.

In Pijnven is er een populatie aanwezig. Er is een goede potentie voor de soort op het Kamp van Beverlo indien er open heidecorridors kunnen aangelegd worden tussen de populatie van Pijnven en de populatie van Schietveld van Houthalen-Helchteren. Randzones van Staleikerheide, Watertoren kunnen ideaal zijn voor gladde slang (minder intensief tot niet gebruikt door tanks). De reden waarom de soort nu niet voorkomt ten zuiden van de Kamperbaan op het kamp van Beverlo is onbekend. Nochtans komt het leefgebied voor; in het verleden waren er waarnemingen van gladde slang (mondelijke mededeling Willy Vanlook).

### De trend

Er bestaan geen betrouwbare monitoringsgegevens om een evolutie in de populatie en de kwaliteit van het leefgebied in beeld te brengen.



Tabel 0-106. Actuele populatie (in ha) en aangemelde oppervlakte (in % t.o.v. oppervlakte van de speciale beschermingszone) en potenties van habitat (in ha) Gladde slang - *Coronella austriaca*

	<b>Actuele pop. (ha)</b>	<b>Aanmelding (%)</b>	<b>Potenties (ha)</b>
Landschap van heide, vennen en bossen op en rond het Kamp van Beverlo	< 20 adulte dieren	Bijlage III, aangemeld	Groot
Landschap van het valleicomplex van de Zwarte beek	Onbekend		Aanwezig, brongebied
Landschap van Dommel en Bolisserbeek	Niet aanwezig		Afwezig
Landschap van de vallei van de Grote Nete	Niet aanwezig		Afwezig
Totaal	< 20 adulte dieren		

### Beoordeling op basis van de criteria en indicatoren in de LSVI-tabellen

Tabel 0-107. Beoordeling van criteria en indicatoren voor de soort Gladde slang - *Coronella austriaca*

	<b>Algemeen</b>	<b>Specificaties op deelgebiedniveau</b>
<b>Toestand populatie</b>		
- Relatieve populatiegrootte	Overal gedegradeerd	1 adult dier / 2000 m traject -> <b>C</b>
- Absolute Populatiegrootte	Overal gedegradeerd	<20 adulte dieren -> <b>C</b>
- Voortplanting	Onbekend	Onbekend -> <b>X</b>
- Afstand nabije Populatie	Overal gedegradeerd	> 500 m -> <b>C</b>
<b>Habitatkwaliteit</b>		
- Biotoop	Overal voldoende tot goed	Open, droge terreinen (heide, graslanden, open bossen) -> <b>A</b>
- Structuur vegetatie	Overal voldoende tot goed	Structuurrijk, mozaiek, microreliëf -> <b>A</b>
- Open plekken	Overal voldoende tot goed	Relatief veel, naar Z of ZW georiënteerd -> <b>A</b>
- Lijnvormige elementen (bosrand, wegberm, taluds)	Overal voldoende tot goed	Duidelijk aanwezig -> <b>A</b>
- Successie	Overal voldoende tot goed	Boomopslag aanwezig, wordt periodisch verwijderd -> <b>A</b>
- Oppervlakte (aaneengesloten gebied)	Overal voldoende tot goed	> 50 ha -> <b>A</b>
- Verkeerswegen in /grenzend aan habitat	Overal gedegradeerd	Aanwezig en matig tot intensief gebruikt (Kamperbaan, Kiefhoekweg, baan Hasselt-Eindhoven) -> <b>C</b>

### Conclusies

De soort bevindt zich in een gedeeltelijk aangetaste actuele staat van instandhouding op basis van de criteria populatiegrootte, de afstand tot de nabije populatie en barrière.

## **Ecologische doelstellingen**

Gelet op de gewestelijke instandhoudingsdoelstellingen en bovenstaande analyse voor deze soort worden volgende ecologische doelen vooropgesteld.

**Populatie-doelstelling** Bronpopulatie van minimum 400 adulte dieren die uitsterkt over het volledige heidelandschap (Landschap van heide, vennen en bossen van Kamp van Beverlo en brongebied Zwarte beek)

Deze doelstelling spoort samen met herstel van het heidelandschap – habitattypes 2310, 2330, 4030, 4010, 6230 en 9190, waarbij de ontwikkeling van een heidecorridor tussen het Pijnven, bossen van Overpelt, het Kamp van Beverlo via de Grote Nete vallei en tussen het Kamp van Beverlo en het Schietveld van Houthalen Helchteren (SBZ-H “Mangelbeek en heide- en vengebieden tussen Houthalen en Gruitrode”) via het brongebied van de Zwarte beek en Bolisserbeek is voorzien.

Extra leefgebied is nodig voor de verbinding met het Schietveld van Helchteren: 7 ha 6230\_hn, 10 ha 2330, 20 ha 4010, 30 ha 4030.

**Kwaliteits-doelstelling** Het functioneel verbinden van het volledige heidelandschap in dit SBZ met de omliggende populatie in het Pijnven en in de SBZ-H “Mangelbeek en heide- en vengebieden tussen Houthalen en Gruitrode”. Binnen het Pijnven verbeteren van het leefgebied door interne verbinding door Pijnven o.a. Slijkven, Paardhaardoornberg en verbiding naar Vlindervallei, Vriesput en bossen van Overpelt.

Kwaliteitsverbetering in hoofdzaak door het creëren van ijle bossen en structuurrijke overgangen naar open landschap. In de droge heide voldoende oppervlakte oude structuurrijke heide met vrij losse ondergrond en strooisellaag behouden.

## **Poelkikker - Rana lessonae**

### **Het actuele voorkomen**

In de grote heidegebieden in dit SBZ is de poelkikker een vrij algemene soort in de oligotrofe tot mesotrofe waterpartijen. Binnen deze SBZ komt Poelkikker voor op enkele plaatsen op het Kamp van Beverlo (Mathiashoeve, Achter de Witte Bergen).

### **Potenties**

De Poelkikker is een zon- en warmteminnende soort die zich tijdens het ganse jaar in of nabij een waterpartij ophoudt. De soort lijkt in Vlaanderen vooral gebonden aan voedselarme milieus zoals vochtige heidevelden, laagveengebieden en voedselarme moerassen. Vennen, grachten, kleine vijvers en depressies die matig voedselrijk (mesotroof) water bevatten, vormen de voortplantingsplaatsen. Belangrijk is ook de aanwezigheid van ondergedoken en drijvende waterplanten, en van een ondiepe oever, waar de dieren kunnen zonnen en foerageren.

Buiten de voortplantingsperiode verblijven Poelkikkers veelal in de oeverzone of in de onmiddellijke nabijheid van de waterpartijen. In tegenstelling tot de andere groene kikkers overwintert de Poelkikker vooral op het land op allerlei beschutte plekken zonder winterse overstromingen. Winter- en zomerverblijf kunnen tot 400 meter uit elkaar liggen.

Tal van vennen in het Landschap van heide, vennen en bossen op en rond het Kamp van Beverlo hebben een goede potentie voor de soort.

### **De trend**

Er zijn onvoldoende gegevensreeksen om een trend te kunnen bepalen.

Tabel 0-108. Actuele populatie (in ha) en aangemelde oppervlakte (in % t.o.v. oppervlakte van de speciale beschermingszone) en potenties van habitat (in ha) Poelkikker - *Rana lessonae*

	<b>Actuele pop. (ha)</b>	<b>Aanmelding (%)</b>	<b>Potenties (ha)</b>
Landschap van heide, vennen en bossen op en rond het Kamp van Beverlo	> 200 roepende mannetjes	Bijlage III	Aanwezig
Landschap van het valleicomplex van de Zwarte beek	Onbekend		Onbekend
Landschap van Dommel en Bolisserbeek	Onbekend		Onbekend
Landschap van de vallei van de Grote Nete	Onbekend		Onbekend
Totaal	> 200 roepende mannetjes		

### Beoordeling op basis van de criteria en indicatoren in de LSVI-tabellen

Tabel 0-109. Beoordeling van criteria en indicatoren voor de soort Poelkikker - *Rana lessonae*

	<b>Algemeen</b>	<b>Specificaties op deelgebiedniveau</b>
<b>Toestand populatie</b>		
- Relatieve populatiegrootte	Overal voldoende tot goed	>200 roepende mannetjes-> <b>A</b>
- Voortplanting	Overal voldoende tot goed	succesvolle voortplanting aantoonbaar (gezonde eiklommen, larven of juvenielen -> <b>A</b>
- Afstand nabije Populatie	Overal voldoende tot goed	<2 km-> <b>A</b>
<b>Habitatkwaliteit</b>		
<b>Waterhabitat</b>		
- Aantal en grootte van de waterpartijen	Overal voldoende tot goed	complex van >5 permanente en/of tijdelijke kleine plassen (<250 m <sup>2</sup> )-> <b>A</b>
- Voedselrijkheid	Overal voldoende tot goed	oligotroof tot mesotroof -> <b>B</b>
- Beschaduwing	Overal voldoende tot goed	weinig (<33%)-> <b>B</b>
- Permanentie	Overal voldoende tot goed	bevat ganse jaar water -> <b>A</b>
- Oeverzone	Overal gedegradeerd	< 25% abundante vegetatie -> <b>C</b>
<b>Landhabitat</b>		
- Verkeerswegen in/grenzend aan habitat	Overal voldoende tot goed	Aanwezig maar zelden gebruikt -> <b>B</b>

### Conclusies

De soort bevindt zich actueel in een goede tot uitstekende staat van instandhouding.

### Ecologische doelstellingen

Gelet op de gewestelijke instandhoudingsdoelstellingen en bovenstaande analyse voor deze soort worden volgende ecologische doelen vooropgesteld.

**Populatie-  
doelstelling**

Behoud van de soort op de actuele locaties

**Kwaliteits-  
doelstelling**

De kwaliteitseisen worden grotendeels gedekt door deze van Heikikker (zie daar). Voortplantingswateren dienen jaarrond water te bevatten.

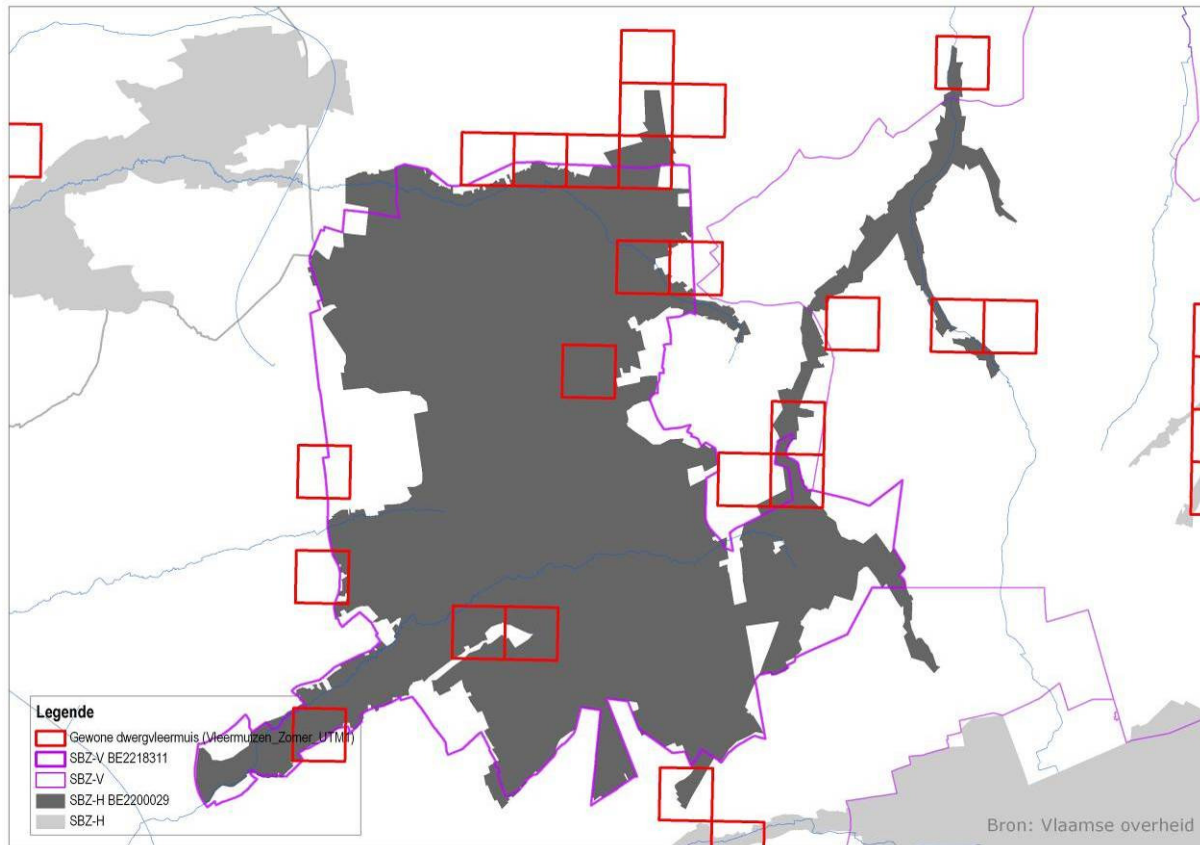
**Gewone dwergvleermuis - Pipistrellus pipistrellus**

**Het actuele voorkomen**

De soort is aangetroffen in alle landschappen die voorkomen in de SBZ.

Aangenomen kan worden dat door gebrek aan gebiedsdekkende inventarisaties deze soort wel op meer plekken binnen de SBZ-H aanwezig is.

Voor de verspreidingsgegevens, zie figuur 0-8.



*Figuur 0-8. Verspreiding van Gewone dwergvleermuis - Pipistrellus pipistrellus*

**Potenties**

**Winter- en zomerverblijfplaats**

De Gewone dwergvleermuis is een cultuurvolger die er een netwerk van verblijfplaatsen op na houdt op allerlei beschutte plaatsen in gebouwen, zoals spouwmuren, zolders, onder dakbedekking en achter vensterluiken. De kolonies kunnen zich in de loop van de zomer regelmatig verplaatsen. 's Winters worden meestal vorstvrije, wat warmere en relatief droge plaatsen opgezocht.

**Jachtgebied**

De soort jaagt in zeer diverse milieus, zolang het landschap maar niet te open is. Ook in residentiële woonwijken en in grote steden kan de soort jagend aangetroffen worden in tuinen, rond huizen, langs wegen en in parken. Vliegroutes liggen zo veel mogelijk langs goed aaneengesloten, lijnvormige landschapstructuren.

De SBZ heeft een goede potentie om te fungeren als zomer- en winterverblijfplaats en als jachtgebied.

### **De trend**

Er bestaan geen betrouwbare monitoringsgegevens om een evolutie in de populatie en de kwaliteit van het leefgebied in beeld te brengen.

Tabel 0-110. Actuele populatie (in ha) en aangemelde oppervlakte (in % t.o.v. oppervlakte van de speciale beschermingszone) en potenties van habitat (in ha) Gewone dwergvleermuis - *Pipistrellus pipistrellus*

	<b>Actuele pop. (ha)</b>	<b>Aanmelding (%)</b>	<b>Potenties (ha)</b>
Landschap van heide, vennen en bossen op en rond het Kamp van Beverlo	Aanwezig	Bijlage III	Aanwezig
Landschap van het valleicomplex van de Zwarte beek	Aanwezig		Aanwezig
Landschap van Dommel en Bolisserbeek	Aanwezig		Aanwezig
Landschap van de vallei van de Grote Nete	Aanwezig		Aanwezig
Totaal	Aanwezig		Aanwezig

### **Beoordeling op basis van de criteria en indicatoren in de LSVI-tabellen**

Het is niet zinvol voor deze soorten de staat van instandhouding te beoordelen op basis van de beoordelingscriteria die zijn vermeld in Adriaens et al. (2008). Hiervoor is onvoldoende informatie en cijfermateriaal beschikbaar.

### **Conclusies**

De soort is weinig kieskeurig voor wat betreft haar zomerverblijfplaats en aangenomen kan worden dat ze de nodige schuilplaatsen vindt waaronder ook in de bestaande gebouwen.

De staat van instandhouding van deze soortgroep wordt als voldoende ingeschat door de aanwezigheid van bosgebieden die fungeren als zomerverblijfplaats en waterpartijen die fungeren als jachtgebied.

### **Ecologische doelstellingen**

Zie verder in de tabel bij de paragraaf "Ecologische doelstellingen voor de vleermuizen".

### **Ruige dwergvleermuis - *Pipistrellus nathusii***

#### **Het actuele voorkomen**

Hoewel er geen concrete gegevens aanwezig zijn over deze soort door gebrek aan voldoende inventarisatiegegevens, mag men toch wel aannemen dat deze soort binnen de SBZ voorkomt.

#### **Potenties**

Winterverblijfplaats

's Winters wordt de soort in kleine aantallen in allerlei holle ruimten en spleten van gebouwen, in houtstapels en in boomholten aangetroffen. Bij zeer koud weer worden warmere plekken opgezocht, zoals zolders.

#### Zomerverblijfplaats

De soort verblijft in de zomer weinig in gebouwen, maar vooral in boomholten, achter losse schors en in vogel- en vleermuiskasten, vaak in de nabijheid van water.

#### Jachtgebied

De soort bewoont water- en bosrijke landschappen. De meeste jachtgebieden betreffen kanalen, rivieren, vijvers en bossen. Als vliegroute worden aaneengesloten, lijnvormige landschapselementen, zoals bomenrijen, gevolgd.

De SBZ heeft een goede potentie om te fungeren als zomer- en winterverblijfplaats en als jachtgebied.

#### **De trend**

Door gebrek aan gegevens kunnen we hierover geen zinvolle uitspraak doen.

*Tabel 0-111. Actuele populatie (in ha) en aangemelde oppervlakte (in % t.o.v. oppervlakte van de speciale beschermingszone) en potenties van habitat (in ha) Ruige dwergvleermuis (Pipistrellus nathus).*

	<b>Actuele pop. (ha)</b>	<b>Aanmelding (%)</b>	<b>Potenties (ha)</b>
Landschap van heide, vennen en bossen op en rond het Kamp van Beverlo	Onbekend	Bijlage III	Onbekend
Landschap van het valleicomplex van de Zwarte beek	Onbekend		Onbekend
Landschap van Dommel en Bolisserbeek	Onbekend		Onbekend
Landschap van de vallei van de Grote Nete	Onbekend		Onbekend
Totaal	Onbekend		Onbekend

#### **Beoordeling op basis van de criteria en indicatoren in de LSVI-tabellen**

Het is niet zinvol voor deze soorten de staat van instandhouding te beoordelen omdat hiervoor onvoldoende informatie beschikbaar is. De jachthabitat van deze soort zijn allemaal waterrijke gebieden in combinatie met bos en moeras. Bovendien zijn de zomerverblijfplaatsen bij elk van deze soorten oude bomen met holten en spleten.

De belangrijkste vragen bij een feitelijke beoordeling van de staat van instandhouding stellen zich naar het voorkomen van winterverblijfplaatsen en het voorkomen van voldoende oude bomen voor de zomerverblijfplaatsen.

De meeste van deze soorten kunnen echter op grote afstand van de SBZ overwinteren. Het habitatrichtlijngebied kent geen echt oude bossen, wel jonge loofbossen met her en der oudere bomen. Het is op basis van de beschikbare gegevens niet mogelijk om een goede indicatie te krijgen of er voldoende zomerverblijfplaatsen aanwezig zijn.

#### **Conclusies**

De staat van instandhouding van deze soort wordt als voldoende ingeschat door de aanwezigheid van bosgebieden die fungeren als zomerverblijfplaats en waterpartijen die fungeren als jachtgebied.

## Ecologische doelstellingen

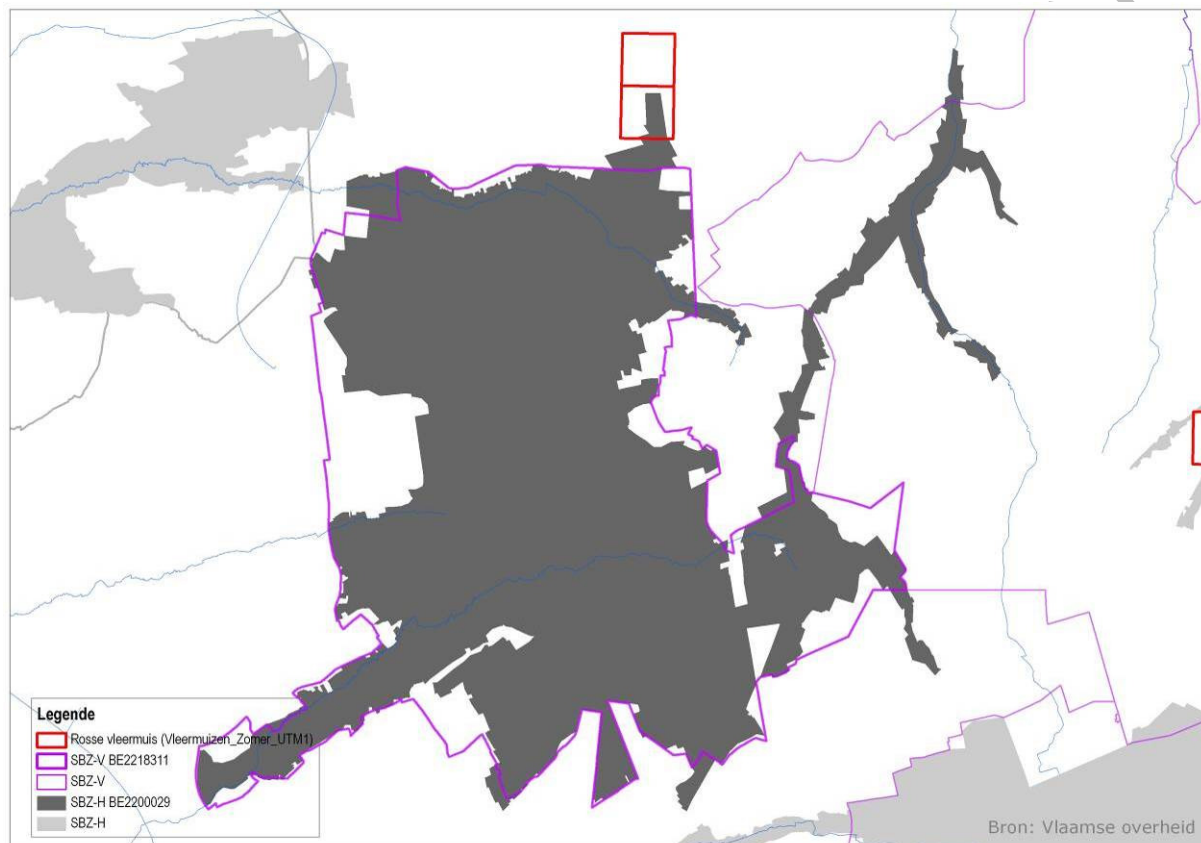
Zie verder in de tabel bij de paragraaf "Ecologische doelstellingen voor de vleermuizen".

### Rosse vleermuis - *Nyctalus noctula*

#### Het actuele voorkomen

Er zijn slechts enkele waarnemingen van Rosse vleermuis bekend door gebrek aan gebiedsdekkende inventarisaties. Er kan aangenomen worden dat de soort wel op meer plekken zal voorkomen binnen de SBZ-H.

Voor de verspreidingsgegevens, zie figuur 0-9.



Figuur 0-9. Verspreiding van Rosse vleermuis – *Nyctalus noctula*

## Potenties

### Winterverblijfplaats

Voor de overwintering worden meestal holle bomen gebruikt. De voorkeur gaat naar bomen met een dikke wand en holten met een kleine opening, die daardoor klimatologisch het meest geschikt zijn. Meestal zitten ze dicht opeengepakt, waarbij de groepswarmte de overleving van vorstperiodes eveneens bevordert.

### Zomerverblijfplaats

De soort verblijft in de zomer bijna uitsluitend in boomholten. Ook vleermuiskasten komen in aanmerking. Ze verhuizen vaak; eenzelfde kolonie heeft dus een groot aantal geschikte locaties nodig.

### Jachtgebied

De Rosse vleermuis jaagt vooral boven moerassen en andere waterrijke gebieden, die tot ca. 10 km verwijderd liggen van de verblijfplaats. Ze worden daar al vaak in de vroege avond waargenomen, soms nog samen met foeragerende zwaluwen. Aaneengesloten, lijnvormige landschapsstructuren zijn niet noodzakelijk voor de verplaatsing naar de foerageergebieden. Rosse vleermuizen zijn uitstekende vliegers en jagen bij gunstig weer ook op grote hoogte (tot meer dan 200 m) op grote zwermen dansmuggen en andere insecten. Ze worden ook jagend rond straatlantaarns aangetroffen.

De SBZ heeft een goede potentie om te fungeren als jachtgebied.

### **De trend**

Door gebrek aan voldoende gegevens kunnen we hierover geen zinvolle uitspraak doen.

Tabel 0-112. Actuele populatie (in ha) en aangemelde oppervlakte (in % t.o.v. oppervlakte van de speciale beschermingszone) en potenties van habitat (in ha) Rosse vleermuis - *Nyctalus noctula*

	<b>Actuele pop. (ha)</b>	<b>Aanmelding (%)</b>	<b>Potenties (ha)</b>
Landschap van heide, vennen en bossen op en rond het Kamp van Beverlo	Onbekend	Bijlage III	Onbekend
Landschap van het valleicomplex van de Zwarte beek	Onbekend		Onbekend
Landschap van Dommel en Bolisserbeek	Onbekend		Onbekend
Landschap van de vallei van de Grote Nete	Onbekend		Onbekend
Totaal	Onbekend		Onbekend

### **Beoordeling op basis van de criteria en indicatoren in de LSVI-tabellen**

Het is niet zinvol voor deze soorten de staat van instandhouding te beoordelen omdat hiervoor onvoldoende informatie beschikbaar is. De jachthabitats van deze soorten zijn allemaal waterrijke gebieden in combinatie met bos en moeras. Bovendien zijn de zomerverblijfplaatsen bij elk van deze soorten oude bomen met holten en spleten.

De belangrijkste vragen bij een feitelijke beoordeling van de staat van instandhouding stellen zich naar het voorkomen van winterverblijfplaatsen en het voorkomen van voldoende oude bomen voor de zomerverblijfplaatsen.

Het habitatrictlijngebied kent geen echt oude bossen, wel jonge loofbossen met her en der oudere bomen. Het is op basis van de beschikbare gegevens niet mogelijk om een goede indicatie te krijgen of er voldoende zomerverblijfplaatsen aanwezig zijn.

### **Conclusies**

De staat van instandhouding van deze soort is onbekend maar waarschijnlijk voldoende door de aanwezigheid van uitgestrekte bosgebieden die fungeren als zomerverblijfplaats en waterpartijen die fungeren als jachtgebied.

### **Ecologische doelstellingen**

Zie verder in de tabel bij de paragraaf "Ecologische doelstellingen voor de vleermuizen".

### **Laatvlieger - *Eptesicus serotinus***

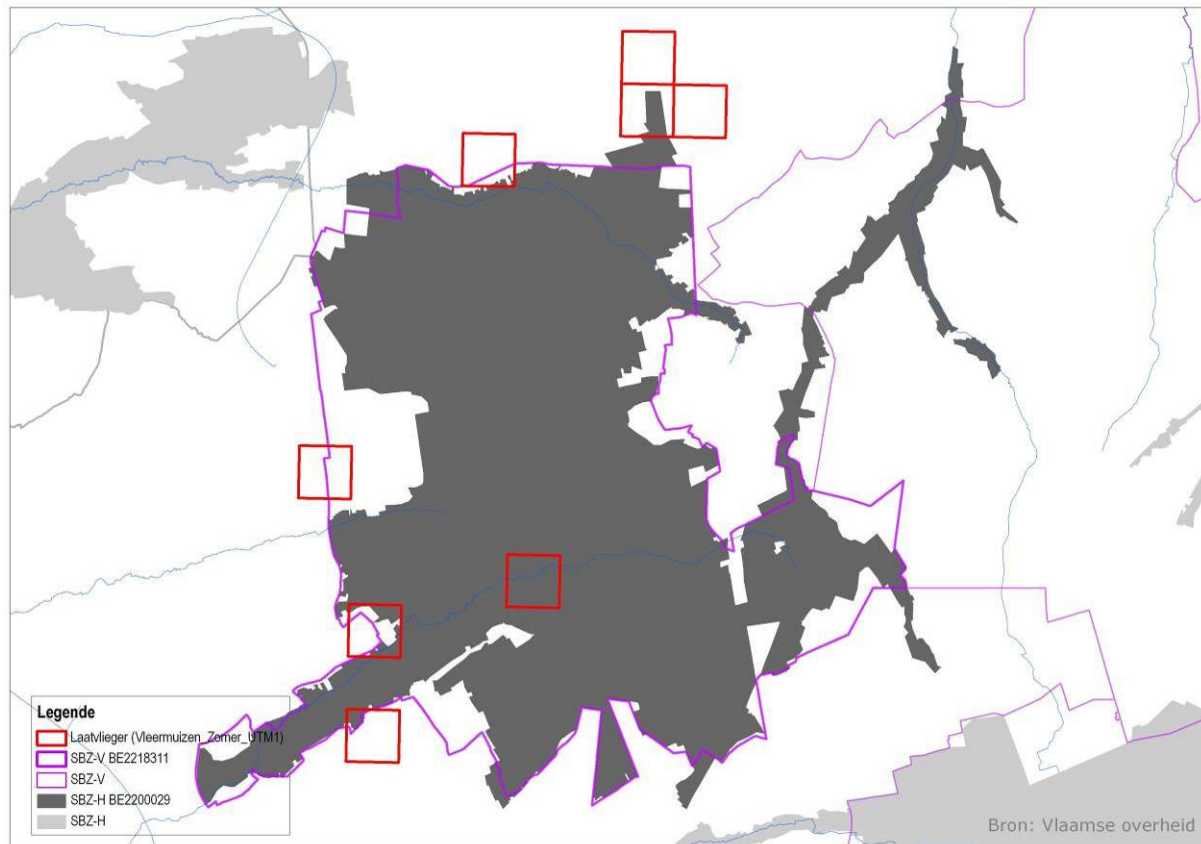
#### **Het actuele voorkomen**

Er zijn waarnemingen in de verschillende landschappen ( Landschap van heide, vennen en bossen op en rond het Kamp van Beverlo, Landschap van het valleicomplex van de Zwarte beek, Landschap van de vallei van de Grote Nete)



Aangenomen kan worden dat door gebrek aan gebiedsdekkende inventarisaties deze soort wel om meer plekken binnen de SBZ-H aanwezig is.

Voor de verspreidingsgegevens, zie figuur 0-10.



Figuur 0-10. Verspreiding van Laatvlieger - *Eptesicus serotinus*

### Potenties

#### Winterverblijfplaats

Over de winterverblijven is haast niks bekend. Er wordt verondersteld dat ze zich verbergen op weinig toegankelijke plaatsen in of nabij de zomerverblijven. Eén enkel individu wordt aangetroffen in fort en mergelgroeven.

#### Zomerverblijfplaats

De Laatvlieger is een cultuurvolger en bewoont het hele jaar door allerlei typen gebouwen, zoals woonhuizen, kerken en schuren. In de zomer worden kolonies gevormd op zolders of in spouwmuur. Ze verstoppen zich ook graag in nauwe spleten en tussen balken, waardoor ze moeilijk waarneembaar zijn.

#### Jachtgebied

In tegenstelling tot de meeste andere vleermuizen worden open tot halfopen landschappen geprefereerd, soms enkele kilometer verwijderd van het dagverblijf. De aanwezigheid van aaneengesloten, lijnvormige landschapselementen is niet per se vereist. In stedelijk gebied wordt de soort dikwijls jagend rond straatlantaarns en in parken, tuinen en lanen gezien. Laatvliegers foerageren vooral op grotere insecten zoals kevers en nachtvlinders die uit de lucht geplukt worden; soms worden glijvluchten uitgevoerd waarbij prooien van de grond geplukt worden.

### **De trend**

Er bestaan geen betrouwbare monitoringsgegevens om een evolutie in de populatie en de kwaliteit van dit leefgebied in beeld te brengen.

*Tabel 0-113. Actuele populatie (in ha) en aangemelde oppervlakte (in % t.o.v. oppervlakte van de speciale beschermingszone) en potenties van habitat (in ha) Laatvlieger - *Eptesicus serotinus**

	<b>Actuele pop. (ha)</b>	<b>Aanmelding (%)</b>	<b>Potenties (ha)</b>
Landschap van heide, vennen en bossen op en rond het Kamp van Beverlo	Aanwezig	Bijlage III	Aanwezig
Landschap van het valleicomplex van de Zwarte beek	Aanwezig		Aanwezig
Landschap van Dommel en Bolisserbeek	Aanwezig		Aanwezig
Landschap van de vallei van de Grote Nete	Aanwezig		Aanwezig
Totaal	Aanwezig		Aanwezig

### **Beoordeling op basis van de criteria en indicatoren in de LSVI-tabellen**

Het is niet zinvol voor deze soort de staat van instandhouding te beoordelen op basis van de beoordelingscriteria die zijn vermeld in Adriaens e.a. (2008). Hiervoor is er onvoldoende informatie en cijfermateriaal beschikbaar.

De winterhabitats en zomerhabitats in de omgeving zijn onbekend. Het enige criterium dat beoordeeld kan worden is het jachtgebied. Binnen de SBZ zijn er enkele open tot halfopen landschappen met lineaire opgaande landschapselementen aanwezig waar de soort kan foerageren op grote insecten. Er is een kraamkolonie aanwezig in het Koersels Kapelleke: 23 laatvliegers werden er geteld.

### **Conclusies**

De staat van instandhouding van deze soort is onbekend maar waarschijnlijk goed tot uitstekend, door het voorkomen van geschikt leefgebied.

### **Ecologische doelstellingen**

Zie verder in de tabel bij de paragraaf "Ecologische doelstellingen voor de vleermuizen".

## **Ecologische doelstellingen voor de vleermuizen**

Gelet op de gewestelijke instandhoudingsdoelstellingen en bovenstaande analyse voor deze soort worden volgende ecologische doelen vooropgesteld.

### **Vleermuizen (*Chiroptera*)**

Het voordragen van populatiedoelen voor deze soorten is onmogelijk, aangezien voor alle soorten te weinig gekend is over de populaties in de SBZ. Het is echter wel zinvol om aan te geven op welke vlakken de leefgebieden van de vleermuissoorten in de SBZ kunnen verbeterd worden. Aangenomen wordt dat indien de leefgebieden maximaal verbeterd worden, de vleermuissoorten die daarbij gebaat zijn eveneens in een goede staat van instandhouding zullen of kunnen verkeren.

Iedere soort heeft haar eigen ecologische niche en dus haar eigen vereisten inzake zomerverblijfplaatsen, foerageergebieden, winterverblijfplaatsen en connectiviteit. Toch zijn er een aantal algemene kwaliteitseisen te identificeren en kunnen op basis van de foerageerbiotopen aanvullende kwaliteitseisen geïdentificeerd worden. Met die kennis kunnen verbeteropgaven voor de leefgebieden in de SBZ-H geformuleerd worden.

*Motivatiedoelen:* Deze SBZ is volgens de gewestelijke instandhoudingsdoelstellingen *belangrijk* voor heel wat vleermuissoorten. Specifieke maatregelen ter verbetering van het leefgebied zijn dan ook belangrijk.

### **kwaliteitseisen aan de leefgebieden**

<b>Beoogde biotopen of soorten</b>	<b>Doel</b>	<b>Toelichting bij doelstelling</b>
<i>Bossen:</i> Gewone dwergvleermuis, (Laatvlieger), Rosse Vleermuis	↑	Gericht beheer van bossen volgens de Criteria voor Duurzaam Bosbeheer voor privé-bosgebieden en via de beheervisie waar ANB het beheer voert. Bijzondere aandacht dient gegeven aan oude bomen (toekomstbomen), open plekken en geleidelijke bosranden, en hun bereikbaarheid onderling in functie van deze soorten.
<i>water en moerassen:</i> Rosse vleermuis, Ruige, Kleine en gewone dwergvleermuis, watervleermuis	↑	Waterplassen die voor vleermuizen bereikbaar zijn vanuit de bosgebieden. Bosgebieden met een goede horizontale en verticale structuur. Bijzondere aandacht dient gegeven aan open plekken en geleidelijke bosranden, vooral nabij deze open waterpartijen en hun bereikbaarheid hiernaartoe.
<i>Landschappelijke diversiteit:</i> Laatvlieger, Gewone Dwergvleermuis, Rosse Vleermuis, Ruige Dwergvleermuis	↑	Behoud en versterken van landschapelementen en structuren die dienen als corridor voor deze soorten.

## De vogelsoorten van bijlage IV

In deze paragraaf worden de verschillende voorkomende Europees te beschermen vogelsoorten opgelijst waarvoor de SBZ-V of de SBZ-H volgens het G-IHD rapport minstens belangrijk is, en worden daarvoor volgende aspecten toegelicht:

- Het actueel voorkomen;
- De potenties voor de soort binnen het gebied dat het rapport beslaat;
- De trend;
- De beoordeling van criteria en indicatoren aande hand van de LSVI-tabellen.

Voor het actueel voorkomen van een soort wordt vertrokken van de beschikbare gegevens (zie hoger). Hierbij wordt in het rapport indicatief aangegeven, via zogenaamde kwartierhokkaarten, aangegeven waar de verschillende populaties zich bevinden. Kwartierhokkaarten geven aan dat de soort voorkomt in het aangeduide hok van 1 km op 1 km. Vlaanderen werd daartoe in een raster van dergelijk hokken opgedeeld. Deze kaartjes werden door de expertgroep aangevuld.

Voor de potenties voor de soort binnen het gebied wordt vertrokken van de gegevens die beschikbaar zijn over het leefgebied van dergelijke soort. Vertrekkend van de ecologie van de soort wordt dan aangegeven waar verwacht wordt dat de soort in kwestie nog zou kunnen voorkomen.

De trend is de evolutie van het voorkomen van de soort in de tijd. Vaak zullen er geen monitoringsgegevens aanwezig zijn en zal een inschatting gebeuren op basis van de evolutie van het voorkomen van het de ecotopen die onderdeel uitmaken van de leefgebieden van de soort.

Voor verschillende criteria zal aan de hand van bepaalde indicatoren nagegaan worden wat de leefgebiedgeschiktheid voor de soort is. De evaluatie van de criteria en indicatoren wordt per soort beschreven voor alle leefgebieden in het vogelrichtlijngebied en habitatrichtlijngebied samen. Enkel indien zulks relevant geacht wordt, worden in deze tabel specificaties van bepaalde deelgebieden opgenomen. Beoordeling van criteria en indicatoren leidt tot een conclusie aangaande de actuele staat van instandhouding.

Afgesloten wordt met een eerste formulering van ecologische doelen voor de soorten en hun leefgebied vertrekkend van de gewestelijke instandhoudingsdoelstellingen en de analyses uit deze bijlage.

### **Wespendief - *Pernis apivorus***

#### ***Het actuele voorkomen***

In 2000 waren er minstens vier broedparen aanwezig verspreid over de gebieden Dovo, Hoeverheide, Hechtelsbroek, Witte hoeve en de Kamert.

Voor de aanmeldingsgegevens wordt verwezen naar bijlage 1.

Voor de verspreidingsgegevens, zie figuur 0-11.



Figuur 0-11: Lokaties van waarnemingen van Wespendif - *Pernis apivorus*

### Potenties

Het is een roofvogel van grote, vaak oudere bosgebieden met open stukken, bij voorkeur met veel gevarieerd loofhout. Sparreplanten worden gemeden, maar de soort komt plaatselijk wel voor in dennenbossen met heideondergroei. Op trek pleistert de Wespendif wel in meer open omgevingen. Het voedsel bestaat grotendeels uit wesp- en bijenlarven waarvan de holen uitgegraven worden. Hij vangt echter ook amfibieën, reptielen en kleine tot middelgrote vogels en zoogdieren. Het relatief kleine nest wordt hoog in een vork van de stam gemaakt, op een rustige plek.

Loof-, naald- of gemengd bos met overgang naar open landschap.

Kenmerkende soort voor grote boscomplexen. De soort vertoont een voorkeur voor vochtige, open loof- en gemengde bossen die een gevarieerde structuur hebben en meer dan 40 jaar oud zijn (Gabriëls, 2004). In verschillende delen van de SBZ komen er grote aaneengeloten bossen voor. Voornamelijk naald- en gemengde bossen in de droge delen en broekbos in de valleien. Grote delen van het SBZ bestaan uit een open heidelandschap maar in de bovenlopen van de beekvalleien vinden we eerder een mozaïeklandschap. Deze delen hebben samen met de bossen een goede potentie als nestplaats en foerageergebied voor de soort.

### Trend

Er bestaan geen betrouwbare monitoringsgegevens om een evolutie in de populatie en de kwaliteit van het leefgebied in beeld te brengen. Voor Wespendif is een stabiele trend ingeschat (Dumortier M., 2003). Conform de gegevens van de Atlas Limburgse Broedvogels (1985 Lisec) waren er drie broedhokken gekend. Uit gegevens van 1990 (Geuens A, 1990) is de wespendif een jaarlijkse broedvogel in onbekend aantal. In het gebied worden jaarlijks twee à vier broedparen vastgesteld. Uit gegevens van 2000 (Geuens A, 2002) blijkt wespendif een jaarlijkse broedvogel in onbekend aantal te zijn – meestal 2 à 4 broedkoppels, in plaats van 0 à 2.

Tabel 0-114: Actuele populatie, aangemelde populatie en potenties van de Wespandief - *Pernis apivorus*

	<b>Actuele pop.</b>	<b>Aanmelding</b>	<b>Potenties</b>
Totaal	4 BP	1-2 BP	aanwezig

### Beoordeling op basis van de criteria en indicatoren in de LSVI-tabellen

Tabel 0-115: Beoordeling van de criteria en indicatoren voor de Wespandief - *Pernis apivorus*

	<b>Algemeen</b>	<b>Specificaties op deelgebiedniveau</b>
<b>Toestand populatie</b>		
- populatiegrootte	> 30 bp per kernpopulatie	In de SBZ komen er ca 4 koppels tot broeden. Deze sluiten aan bij de koppels die voorkomen in de omliggende SBZ en kunnen zo beschouwd worden als een kernpopulatie.
<b>Habitatkwaliteit</b>		
- landschap	deels voldoende tot goed	mozaïek van bos in open landschap; 30 - 60% bosbedekking binnen 2,5 km <sup>2</sup> -> <b>B</b> Geschikt mozaïeklandschap is plaatselijk te vinden in de randen van de SBZ. Centraal bestaan het SBZ uit een grootschalig open heidelandschap.
- biotoop	deels voldoende tot goed	[nestplaats] natuurlijk naaldbos; [foerageergebied] plaatselijk goed in de beekvalleien maar merendeel open heidelandschap of uitgestrekt intensief akkerlandschap-> <b>B</b>
- Vegetatie(structuur)	Overall gedegradeerd	aaneengesloten, dichte bossen met weinig of geen open plekken (boombedekking ≥ 50%) -> <b>C</b>
- vegetatiehoogte	Overall voldoende tot goed	merendeel van bomen ≥ 8 m tijdens broedseizoen -> <b>B</b>
- oppervlakte	Overwegend gedegradeerd	[broedgebied] <30 ha geschikt aaneengesloten bos per broedpaar; [foerageergebied] <1500 ha geschikt mozaïeklandschap per broedpaar-> <b>C</b>
- verstoring	Overwegend gedegradeerd	Hoofdfunctie van grote delen van de SBZ is militair gebruik. Hierdoor kan er langdurige verstoring aanwezig zijn tijdens het broedseizoen -> <b>C</b>

### Conclusies

De soort bevindt zich in een gedeeltelijk aangetaste actuele staat van instandhouding op basis van de criteria: Vegetatie(structuur), oppervlakte en verstoring.

### Ecologische doelstellingen

Gelet op de gewestelijke instandhoudingsdoelstellingen en bovenstaande analyse voor deze soort worden volgende ecologische doelen vooropgesteld.

**Populatie-doelstelling** Behoud populatiegrootte

**Kwaliteits-doelstelling** Naast de doelstellingen voor de boshabitats en het toepassen van de CDB is een verbetering van het foerageergebied noodzakelijk. Dit bestaat voornamelijk uit de realisatie van een mozaïeklandschap in de bovenloop van de zwarte beek door uitbreiding van bloemrijke graslanden en KLE.

## Nachtzwaluw - *Caprimulgus europaeus*

### Het actuele voorkomen

Actueel komen er naar schatting zo'n 100 broedkoppels verspreid voor binnen het gebied op basis van terreininventarisaties van Likona (Indeherberg M., 2009). In het zuidelijk deel komen 60 zangposten voor. Omwille van het hoog aantal broedparen is dit SBZ essentieel op Vlaam niveau. Momenteel komen er verschillende populaties voor: Pijnven, Panoramaduinen en Hechtelse heide, Weijervlakte en Kamert, Mathiashoeve, Achter de Witte Bergen en Hoeverheide, Staleikerheide. De aantallen zijn een onderschatting aangezien het schietterrein van het Kamp van Beverlo niet toegankelijk is.

Voor de aanmeldingsgegevens wordt verwezen naar bijlage 1.

### Potenties

De Nachtzwaluw is een vogel van structuurrijke (oude) heidegebieden met een geleidelijke overgang naar open tot halfopen bossen op zandgrond met brede zandvlakten of -paden. Er wordt ook genesteld in kapvlaktes. Het nest bevindt zich steeds op de grond. In de schemering en 's nachts wordt er gejaagd op insecten zoals nachtvlinders, muggen en kevers, die met wijd opengesperde bek gevangen worden. De heidegebieden in de SBZ hebben een goede potentie voor de soort.

### Trend

Er bestaan geen betrouwbare monitoringsgegevens om een evolutie in de populatie en de kwaliteit van het leefgebied in beeld te brengen. Gelet op de maatregelen uitgevoerd in het DANAH life project is een postieve trend te verwachten. In het Natuurrapport 2003 (Dumortier M, 2003) is voor Nachtzwaluw een vooruitgaande trend aangegeven. Ook gelet op de maatregelen uitgevoerd in het DANAH life project is een positieve trend te verwachten. In de broedvogelatlas van Limburg (1985) zijn 11 broedhokken en minstens 75 koppels aangegeven. In 1989 bedroeg het aantal broedparen in het gebied minimum 30 paar (Geuens A. 1990). In het gebied minimum 50 broedkoppels aanwezig zijn (**50 à 60, in plaats van 30 à 40**) in de periode 2000 (Geuens A., 2002). In 2002 zijn er 9 zangposten in het Noordelijk gedeelte.

Tabel 0-116: Actuele populatie, aangemelde populatie en potenties van Nachtzwaluw - *Caprimulgus europaeus*

	<b>Actuele pop.</b>	<b>Aanmelding</b>	<b>Potenties</b>
Totaal	100 BP	15-20 BP	aanwezig

### Beoordeling op basis van de criteria en indicatoren in de LSVI-tabellen

Tabel 0-117: Beoordeling van de criteria en indicatoren voor de Nachtzwaluw - *Caprimulgus europaeus*

	<b>Algemeen</b>	<b>Specificaties op deelgebiedniveau</b>
<b>Toestand populatie</b>		
- populatiegrootte	Overall voldoende tot goed	≥ 30 broedparen per Kernpopulatie -> <b>A</b>
<b>Habitatkwaliteit</b>		
- biotoop	Overall voldoende tot goed	kapvlaktes in dennenbossen; jonge dennenaanplant -> <b>B</b>
- Vegetatie(structuur)	Overall voldoende tot goed	verspreide bomen en struiken: Den en vooral Berk in heidevelden; 10- 50 jonge bomen tot 3 m hoog per hectare; minder dan 50 % boombedekking en open plekken met een diameter van 80 tot 100 m; Ononderbroken zicht over minimum 50m. Aanwezigheid van kale plekken met een diameter van 2 meter. Kale plekken maken 10 tot 20 % van het terrein uit in de broedperiode. -> <b>A</b>
- vegetatiehoogte	Overall voldoende tot goed	bepaalde delen van de kruidlaag < 60 cm hoog

		in het gebied -> <b>A</b>
- randzone	Overwegend gedegradeerd	Onvoldoende bufferzone tussen bos en heidegebied (<20m breed en over <30% van de rand van het broedgebied)
- oppervlakte	Overal voldoende tot goed	25-50 ha mozaïek van heide en naaldbossen (met brede zandpaden) per broedpaar -> <b>B</b>
- verstoring	Overwegend gedegradeerd	Hoofdfunctie van grote delen van de SBZ is militair gebruik. Hierdoor kan er langdurige verstoring aanwezig zijn tijdens het broedseizoen -> <b>C</b>

### **Conclusies**

De soort bevindt zich in een gedeeltelijk aangetaste actuele staat van instandhouding op basis van de criteria randzone en verstoring.

### **Ecologische doelstellingen**

Gelet op de gewestelijke instandhoudingsdoelstellingen en bovenstaande analyse voor deze soort worden volgende ecologische doelen vooropgesteld.

**Populatie-  
doelstelling** 8 kernpopulaties van > 30 broedparen  
Behoud tot lichte stijging van de kernpopulaties

**Kwaliteits-  
doelstelling** Kwalitatief goed ontwikkeld leefgebied met:

- Structuurrijke heidelandschap met een geleidelijke overgang naar open tot halfopen bossen
- Zandige ruimten en onbegroeide plekken
- Beperkt aandeel verspreide bomen

Beperken van recreatieve verstoring tijdens broedseizoen

### **Roerdomp - Botaurus stellaris**

#### **Het actuele voorkomen**

Actueel komt Roerdomp niet meer tot broeden in het gebied. In het verleden kwam Roerdomp nog voor aan de Begijnenvijer en achter de Witte Bergen.

Voor de aanmeldingsgegevens wordt verwezen naar bijlage 1.

#### **Potenties**

De Roerdomp broedt bij voorkeur in uitgestrekte, voldoende natte rietmoerassen met zuiver water en een stabiele waterstand. In de winter komt hij ook in grote en kleine zeggenvegetaties en natte ruigtes voor. Hij houdt zich overdag goed verscholen in de moerasvegetatie waar hij volledig vertrouwt op zijn verenkleed om onopgemerkt te blijven. Bij benadering neemt hij bovendien een paalhouding aan zodat hij volledig opgaat in de omgeving. Het foerageren gebeurt 's morgens vroeg en 's avonds langs meer open water. Het voedsel bestaat vooral uit visjes, amfibieën en ongewervelden. De begijnenvijvers waar de soort in het verleden tot broeden kwam hebben een goede potentie als leefgebied voor de soort. De venige vegetaties in de valleien vormen in strenge winters een belangrijk foerageergebied voor roerdompen die broeden in de omliggende SBZ.

#### **Trend**

Er bestaan geen betrouwbare monitoringsgegevens om een evolutie in de populatie en de kwaliteit van het leefgebied in beeld te brengen. Maar aangenomen kan worden dat deze soort is achteruitgegaan. Volgens de Limburgse broedvogelatlas van 1985 was roerdomp aanwezig in brongebied. Uit inventarisatie van 1990 (Geuens A., 1990) was de roerdomp een regelmatige broedvogel in het brongebied van 1970 tot 1980. In het vennengebied werd hij in de jaren 70



regelmatig als broedvogel vastgesteld en dit tot 1985. Tot rond 1980 telde het hele gebied 2 broedkoppels. Volgens de actualisatie van 2002 was roerdomp een zekere broedvogel in het gebied tot 1985 en zijn er de laatste jaren opnieuw geregeld waarnemingen.

Tabel 0-118. Actuele populatie, aangemelde populatie en potenties van de Roerdomp - *Botaurus stellaris*

	<b>Actuele pop.</b>	<b>Aanmelding</b>	<b>Potenties</b>
Totaal	0 BP	2 BP	aanwezig aan de Begijnvijver

### Beoordeling op basis van de criteria en indicatoren in de LSVI-tabellen

Tabel 0-119. Beoordeling van de criteria en indicatoren voor de Roerdomp - *Botaurus stellaris*

	<b>Algemeen</b>	<b>Specificaties op deelgebiedniveau</b>
<b>Toestand populatie</b>		
- populatiegrootte	Overal gedegradeerd	< 20 broedparen per Kernpopulatie -> <b>C</b>
- Afstand tot nabije Populaties	Overal voldoende tot goed	15- 35 km -> <b>B</b>
<b>Habitatkwaliteit</b>		
- biotoop	Overal gedegradeerd	besloten of versnipperde moerassen; te weinig of te smalle (< 25 m brede) waterrietzones; weinig of geen overgangszones riet-water en rietgrasland-> <b>C</b>
- Vegetatie(structuur)	Overal gedegradeerd	Verruigd of verbost rietland; rietland dat begraasd wordt (leidt tot versnippering en verruiging); oppervlakte lage moerasvegetatie en oud plantenmateriaal als onderlaag < 0,5 ha (per broedpaar); oppervlakte overjarig riet/lisdodde < 0,5 ha (per broedpaar) -> <b>C</b>
- oeverzone/randzone	Overal gedegradeerd	< 0,5 km geschikte randzones van waterrietvelden per territorium-> <b>C</b>
- openheid	Overal voldoende tot goed	open water beslaat $\geq$ 30% van het broedbiotoop -> <b>A</b>
- diepte	Overal voldoende tot goed	Vijvers en waterlopen tot 2.5 m diep in het midden en een ondiepere zone (10 - 30 cm diep/5 m breed) aan minstens één Rand -> <b>A</b>
- waterhuishouding	Onbekend	Het peil van de vijvers die in de SBZ aanwezig zijn kan kunstmatig geregeld worden.
- waterkwaliteit	Overal gedegradeerd	troebel en/of geëutrofiëerd water -> <b>C</b>
- oppervlakte	Overal gedegradeerd	< 30 ha geschikt rietland per broedpaar -> <b>C</b>
- verstoring	Overal voldoende tot goed	zachte recreatie nabij het broedgebied, bv. Extensief gebruikte wandelpaden -> <b>B</b>
- beheer	Overal gedegradeerd	Geen aangepast beheer van de rbb_mr -> <b>C</b>

### Conclusies

De soort bevindt zich in een gedeeltelijk aangetaste actuele staat van instandhouding door de kleine oppervlakte geschikt rietland en de habitatkwaliteit van het leefgebied.

### Ecologische doelstellingen

Gelet op de gewestelijke instandhoudingsdoelstellingen en bovenstaande analyse voor deze soort worden volgende ecologische doelen vooropgesteld.

**Populatie-doelstelling** Satellietpopulatie van minimaal 1 broedpaar.  
Dit vereist een minimale oppervlakte leefgebied van 30 ha (Begijnvijver)

- Kwaliteitsdoelstelling** Kwalitatief goed ontwikkeld leefgebied, bestaande uit:
- geschikt leefgebied, bestaande uit rietland, moerasvegetaties (>50%) en open water (> 30%);
  - helder water met goede waterkwaliteit en een hoog voedselaanbod (jonge vis, ongewervelden, amfibieën);
  - voldoende rust en waar mogelijk het creëren van predatievrije broedgelegenheden tijdens broedperiode;
  - open vijverlandschap;
  - gevarieerde leeftijdsstructuur van de rietvegetaties: per broedkoppel is er nood aan minimaal 0,5 tot 2ha overjarig riet of lisdodde met een voldoende dikke kniklaag (opstapeling van oude stengels);
  - aanwezigheid verlandingsvegetaties (niet enkel riet/lisdodde, maar ook ondergedoken en drijvende watervegetaties);
  - hoog waterpeil in de leefgebieden tijdens het broedseizoen.

## **Grauwe kiekendief - Circus pygargus**

### **Het actuele voorkomen**

Actueel is er geen broedgeval vastgesteld, maar er zijn jaarlijks wel waarnemingen van verschillende ex tijdens het broedseizoen. Het laatste zeker broedgeval dateert van halverwege de jaren '90. Sinds 2000 is er wel een zeker broedgeval op het Schietveld van Houthalen-Helchteren. Gezien grauwe kiekendief een groot leefgebied heeft, behoort deze SBZ omwille van het gelijkaardig open heidelandschap zeker tot zijn leefgebied.

Voor de aanmeldingsgegevens wordt verwezen naar bijlage 1.

### **Potenties**

Het is een kiekendief van eerder droge open habitats, oorspronkelijk steppen en grote open heideterreinen en weilanden. Zoals de andere kiekendieven wordt laagvliegend gejaagd boven de vegetatie, behendig manoeuvrerend met lange staart en vleugels. Het nest wordt meestal gemaakt in uitgestrekte monotone vegetaties.

Potenties voor broedgebied zijn aanwezig in katersdelle, schotelputten en Spiekelspade (katers) en aan de randzones van het militair domein (zwart water, valleizones).

### **Trend**

Er bestaan geen betrouwbare monitoringsgegevens om een evolutie in de populatie en de kwaliteit van het leefgebied in beeld te brengen. Voor grauwe kiekendief, als onregelmatige broedvogel bij afbakening, meldt het Natuurrapport 2003 : uitgestorven (Dumortier M., 2003). De Limburgse broedvogelatlas van 19985 duid 3 broedhokken in brongebied en 2 in verder stroomafwaarts gedeelte aan. Conform gegevens van 1990 (Geuens A., 1990) is de grauwe kiekendief een problematische vogel onder de stootvogels:

- in 1958: mislukt broedgeval (Hoeverheide);
- in 1976, 1977 en 1978 tenminste 1 broedpaar in het gebied;
- In de jaren 80 nog een enkel broedgeval.
- 1 vr. ex. 9.5.1982.

Uit gegevens van 2002 is af te leiden dat er waarnemingen in de zomermaanden zijn en weer jaarlijks foeragerend aan te treffen is, mogelijk nog occasioneel broedend. Ook in 2002 is de soort aanwezig, mogelijk broedgeval (Geuens A., 2002).

Tabel 0-120: Actuele populatie, aangemelde populatie en potenties van de Grauwe kiekendief - *Circus pygargus*

	<b>Actuele pop.</b>	<b>Aanmelding</b>	<b>Potenties</b>
Totaal	0 BP	1 BP	aanwezig

### Beoordeling op basis van de criteria en indicatoren in de LSVI-tabellen

Tabel 0-121: Beoordeling van de criteria en indicatoren voor de Grauwe kiekendief - *Circus pygargus*

	<b>Algemeen</b>	<b>Specificaties op deelgebiedniveau</b>
<b>Toestand populatie</b>		
- populatiegrootte	Overall gedegradeerd	< 20 broedparen per Kernpopulatie -> <b>C</b>
- broedsucces	Overall gedegradeerd	jaarlijks gemiddeld < 1,2 uitgevlogen jongen per nest in een gebied gedurende de laatste 5 jaar -> <b>C</b>
<b>Habitatkwaliteit</b>		
- biotoop	Overwegend gedegradeerd	Als nestplaats werden in heideterreinen oude structuurrijke heidepercelen gebruikt. Geschikte nestplaats is voldoende aanwezig in de SBZ. Heideterreinen zijn suboptimaal als foerageergebied, ontbreken van bloemrijke graslanden en braakliggende percelen in de omliggende landbouwenclaves zorgen voor onvoldoende voedselaanbod.--> <b>C</b>
- Vegetatie(structuur)		
- voedselaanbod	Deels voldoende tot goed	goed aanbod van jonge (kleine) konijnen en hazen; waar Veldmuizen ontbreken, kan worden overgeschakeld op hagedissen of grotere insecten (bv. sprinkhanen). Soms ook aas, amfibieën (Bruine Kikker, Groene Kikker, Gewone Pad)-> <b>B</b>
- oppervlakte	Overall gedegradeerd	< 7500 ha geschikt leefgebied per cluster van 3 broedparen. → <b>C</b>
- verstoring	Overall gedegradeerd	Hoofdfunctie van grote delen van de SBZ is militair gebruik. Hierdoor kan er langdurige verstoring aanwezig zijn tijdens het broedseizoen -> <b>C</b>

### Conclusies

Zowel de populatie als de habitatkwaliteit bevinden zich actueel in een gedeeltelijk gedegradeerde staat van instandhouding.

### Ecologische doelstellingen

Gelet op de gewestelijke instandhoudingsdoelstellingen en bovenstaande analyse voor deze soort worden volgende ecologische doelen vooropgesteld.

**Populatie-doelstelling** Cluster van 3 bp. Hiervoor is een leefgebied van minimaal 7500ha nodig.

**Kwaliteits-doelstelling** Goed ontwikkeld leefgebied, bestaande uit:

- Open landschap bestaande uit heide (4030, 4010), heischrale graslanden (6230\_hn en 6230\_hmo), additioneel schrale graslanden, onkruidrijke akkers
- Voldoende geschikte broedplaatsen en verbeteren van de voedselbeschikbaarheid door omvorming van het brongebied van de Zwarte beek (Grote Heide) en bovenloop van de Bolisserbeek tot schrale graslanden (rbb\_kam, rbb\_ha) afgewisseld met dun bezaaide en onkruidrijke akkers.
- Duo en trioranden in de omliggende landbouwgronden gelegen binnen SBZ-

- V.
  - Behoud van oppervlakte historisch permanente graslanden en toepassen van verschravingsbeheer.

## Grauwe klauwier - *Lanius collurio*

### Het actuele voorkomen

Actueel zijn er geen broedgevallen bekend.

Voor de aanmeldingsgegevens wordt verwezen naar bijlage 1.

### Potenties

Grauwe klauwieren broeden in kleinschalige, gevarieerde, halfopen tot open cultuurlandschappen met een rijke flora en fauna waar structuurrijke vegetaties van doornstruwelen, bosjes en alleenstaande struiken domineren. Bloemrijke hooilanden en vloeiwiden met veel hagen, inclusief tal van doornstruiken als meidoorn, Sleedoorn en Hondсроos, behoren in Vlaanderen tot de belangrijkste broedbiotopen. In het territorium zijn altijd enkele doornstruiken of prikkeldraad vereist om prooien op vast te spiesen (grote insecten, muizen, hagedissen en kleine vogels). De grootte van de prooivoorraad van de mannetjes zou de vrouwtjes leiden bij het kiezen van een partner. Als nestplaats dienen brede, dichte doornstruiken.

Potenties zijn er in de Zwarte beekvallei, de Veeweideloop, de Helderbeek, aan de Watertoren, de Sanicole en bij Hoeverheide Noord.

### Trend

Er bestaan geen betrouwbare monitoringsgegevens om een evolutie in de populatie en de kwaliteit van het leefgebied in beeld te brengen. Voor grauwe klauwier geeft het Natuurrapport 2003 (Dumortier M., 2003) aan, dat de soort is uitgestorven. In de Limburgse broedvogelatlas van 1985 zijn 6 broedhokken weergegeven. In de jaren tachtig waren er minstens 8 broedkoppels aanwezig in de vallei van de Zwarte beek. In de periode 2002 (Geuens A., 2002) is aangegeven dat de soort als broedvogel wellicht verdwenen is, wordt wel nog waargenomen tijdens trek.

Tabel 0-122: Actuele populatie, aangemelde populatie en potenties van de Grauwe klauwier - *Lanius collurio*

	Actuele pop.	Aanmelding	Potenties
Totaal	0 BP	10 BP	aanwezig

### Beoordeling op basis van de criteria en indicatoren in de LSVI-tabellen

Tabel 0-123: Beoordeling van de criteria en indicatoren voor de Grauwe klauwier - *Lanius collurio*

	Algemeen	Specificaties op deelgebiedniveau
<b>Toestand populatie</b>		
- populatiegrootte	Overall gedegradeerd	< 20 broedparen per Kernpopulatie -> <b>C</b>
<b>Habitatkwaliteit</b>		
- biotoop	Overwegend gedegradeerd	Droge tot vochtige terreinen op zandgrond voor groot deel gedegradeerd. Actueel te weinig variatie en structuur in het landschap met groot aandeel natte terreinen op venige bodem en volledig verboste percelen -> <b>C</b>
- aanwezigheid lijnvormige elementen/ kleine landschapselementen	Overall gedegradeerd	nauwelijks of geen hagen aanwezig; hagen te laag (< 1 m); weinig of geen verspreide doornstruiken in het gebied; geen struiken (van geschikte hoogte) -> <b>C</b>

- voedselaanbod	Deels voldoende tot goed	kleiner aanbod van insecten, maar daarnaast wel ruim en gevarieerd aanbod van spinnen, hooiwagens, kleine zoogdieren (muizen, spitsmuizen, vleermuizen, ...), jonge zangvogels, libellen, slakken, reptielen (bv. hagedissen, Hazelworm), amfibieën (padden, kikkers, salamanders) -> <b>B</b>
- oppervlakte	Overall gedegradeerd	< 100 ha geschikt habitat per cluster van 20 broedparen-> <b>C</b>
- verstoring	Deels voldoende tot goed	Enkel zachte recreatie (wandelaars, fietsers) op daarvoor voorziene paden in delen van de Vallei. Rond historische broedlocaties langdurige menselijke verstoring tijdens broedseizoen door aanwezige blauwbeskweek -> <b>B</b>

### **Conclusies**

Zowel de populatie als de habitatkwaliteit bevinden zich actueel in een gedeeltelijk gedegradeerde staat van instandhouding.

### **Ecologische doelstellingen**

Gelet op de gewestelijke instandhoudingsdoelstellingen en bovenstaande analyse voor deze soort worden volgende ecologische doelen vooropgesteld.

**Populatie-doelstelling** Jaarlijkse broedvogel met 6-8 broedparen in de Vallei van de Zwarte beek.

**Kwaliteits-doelstelling** Kwalitatief goed ontwikkeld leefgebied bestaande uit landschap met mozaïekachtige opbouw van verschillende vegetatietypen en grote structuurrijkdom:

- afwisseling van heischrale graslanden (6230) met soortenrijke hooilanden en vrij kort begraasde weilanden (rbb\_kam) met aangrenzend struweel (rbbbsp)
- voldoende rustige uitkijkposten en broedgelegenheden

leefgebied met ruim en gevarieerd aanbod aan grotere insecten, voornamelijk mestkevers en loopkevers en een goed ontwikkelde mestbewonende fauna.

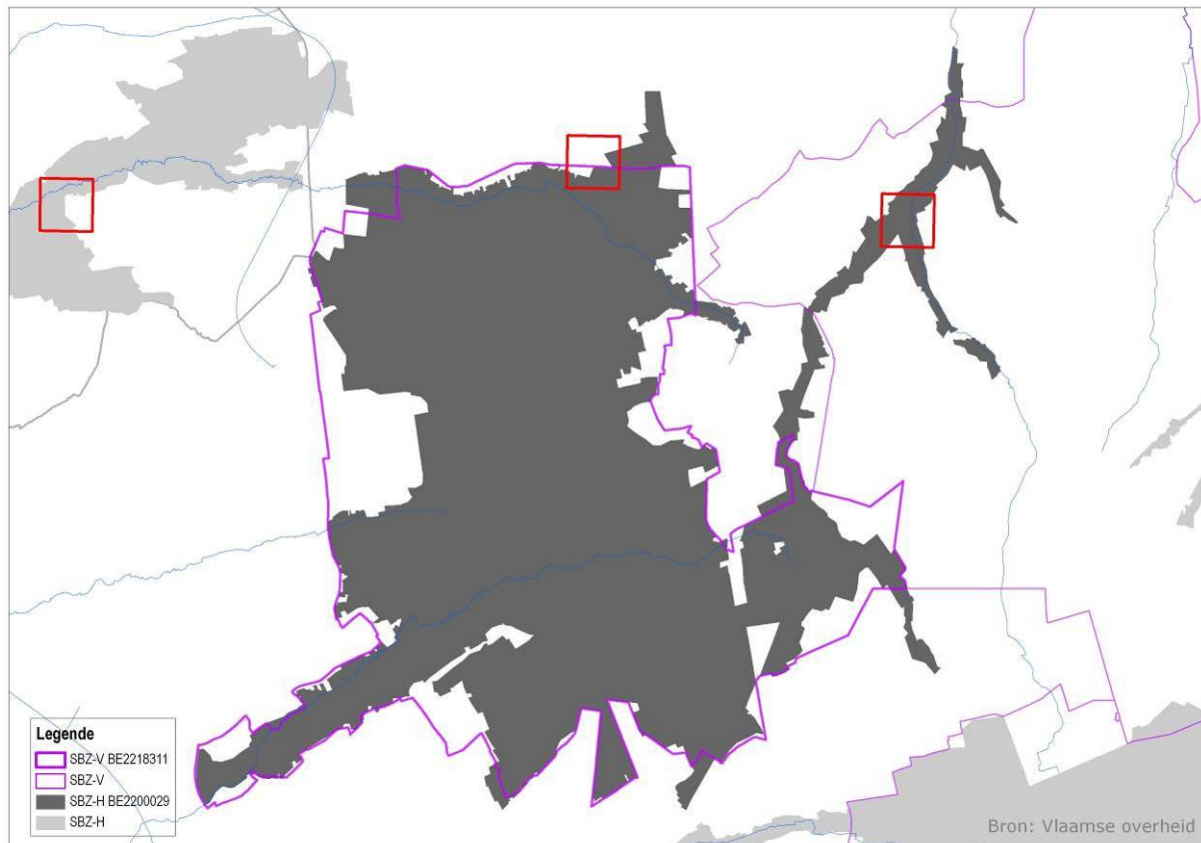
### **Ijsvogel - Alcedo atthis**

#### **Het actuele voorkomen**

Actueel zijn er minstens 5 broedparen gekend uit het gebied. 3 koppels in de Grote Nete vallei en telkens 1 koppel te Molenslag en Spiekelspade.

Voor de aanmeldingsgegevens wordt verwezen naar bijlage 1.

Voor de verspreidingsgegevens, zie figuur 0-12.



Figuur 0-12: Lokaties van waarnemingen van Ijsvogel - *Alcedo atthis*

### Potenties

De Ijsvogel is strikt gebonden aan zuiver, ijsvrij, visrijk, traag stromend water. Steile, zandige natuurlijke oeverwanden of wortelgestellen van omgevallen bomen langs beken, rivieren en in mindere mate langs vijvers vormen de favoriete broedhabitat. Hier nestelt hij in een verticale zandwand of in het wortelgestel van een omgevallen boom. Er wordt een lange gang van ongeveer één meter uitgegraven met op het einde een rond nesthol, waarin de jongen op een bedje van visgraten grootgebracht worden. Het broeden begint al zeer vroeg op het jaar, waardoor in sommige jaren tot 3 legsels kunnen worden grootgebracht. Overhangende takken zijn essentieel als uitvalsbasis bij het foerageren. Het vissen gebeurt meestal van op een tak boven het water, van waar loodrecht tot onder het wateroppervlak naar prooien gedoken wordt. Het voedsel bestaat vooral uit allerlei visjes zoals stekelbaars, alver, blei en voorn, maar ook libellenlarven, watertorren, kokerjuffers, kleine amfibieën en zoetwatergarnalen staan op het menu. Het broeden en jachtterrein kunnen tot enkele kilometers uit elkaar liggen. In de SBZ komen tal van valleien en vijvers voor die een goede potentie hebben als leefgebied voor de soort.

### Trend

Er bestaan geen betrouwbare monitoringsgegevens om een evolutie in de populatie en de kwaliteit van het leefgebied in beeld te brengen. Het Natuurrapport 2003 geeft echter aan dat er een stabiele trend is (Dumortier M., 2003). Uit de Limburgse Broedvogelatlas van 1985 zijn er 4 zekere en 3 mogelijke/waarschijnlijke broedhokken. In de eerste helft van de tachtiger jaren minstens 9 broedkoppels. Schommelingen in het broedbestand wellicht tussen 6 en 9 koppels, in plaats van 3. In 2002 ook minimum 2 koppels in de Grote Nete en ook in Dommelvallei. (Geuens A., 2002)

Tabel 0-124: Actuele populatie, aangemelde populatie en potenties van de Ijsvogel - Alcedo atthis

	<b>Actuele pop.</b>	<b>Aanmelding</b>	<b>Potenties</b>
Totaal	5-6 BP	3 BP	aanwezig

### Beoordeling op basis van de criteria en indicatoren in de LSVI-tabellen

Tabel 0- 125: Beoordeling van de criteria en indicatoren voor de Ijsvogel - Alcedo atthis

	<b>Algemeen</b>	<b>Specificaties op deelgebiedniveau</b>
<b>Toestand populatie</b>		
- populatiegrootte	Overall gedegradeerd	< 20 broedparen per Kernpopulatie -> <b>C</b>
<b>Habitatkwaliteit</b>		
- biotoop	Overall voldoende tot goed	vijvers, meren, beken, rivieren met combinatie van geschikte nestgelegenheid (steile, natuurlijke oevers of wortelgestellen van omgevallen bomen) langs geschikte foerageergebieden (visrijke waterhabitats) -> <b>A</b>
- waterkwaliteit	Overall voldoende tot goed	voldoende helder water-> <b>B</b>
- voedselaanbod	Overwegend gedegradeerd	weinig of geen kleine vissen; enkel vissen van $\geq 10$ cm, onvoldoende vis in de Grote Nete door migratiekelpunten -> <b>C</b>
- oppervlakte	Overall voldoende tot goed	0,2 - 4 km optimale oevers (van rivieren, beken of vijvers) per broedpaar-> <b>B</b>
- verstoring	Overall voldoende tot goed	weinig of geen verstoring (bv. Door vissers, recreatie, scheepvaart, werken) nabij de nestplaats tijdens broedseizoen; geen bomen of struiken in blad vlakbij nestplaats (= uitkijkpost voor roofvogels als Sperwer)-> <b>A</b>
- beheer	Overall voldoende tot goed	inrichting, herstel of behoud van natuurlijke oevers, met plaatselijk steile, bij voorkeur zandige wanden van $\geq 80$ cm hoog en $\geq 5$ m lang-> <b>B</b>

### Conclusies

De soort bevindt zich in een gedeeltelijk aangetaste actuele staat van instandhouding op basis van de criteria: populatiegrootte en voedselaanbod.

### Ecologische doelstellingen

Gelet op de gewestelijke instandhoudingsdoelstellingen en bovenstaande analyse voor deze soort worden volgende ecologische doelen vooropgesteld.

**Populatie-doelstelling** Jaarlijkse broedvogel met 9-15 broedparen

**Kwaliteits-doelstelling** Kwalitatief goed ontwikkeld leefgebied bestaande uit:

- natuurlijke oevers met plaatselijk steile bij voorkeur zandige wanden
- voldoende helder water
- groot aanbod aan kleine vissen
- geschikte foerageergebieden met visrijke waterhabitats

## Duinpieper - *Anthus campestris*

### Het actuele voorkomen

Actueel zijn er geen broedgevallen bekend van Duinpieper binnen het gebied. Duinpieper is nog een jaarlijkse trekvogel, in soms hoge aantallen.

Voor de aanmeldingsgegevens wordt verwezen naar bijlage 1.

### Potenties

De Duinpieper is een op de grond levende vogel van warme en droge, ongecultiveerde open heidegebieden met overgangen van stuivend naar vastgelegd zand, opspuiterreinen en andere pioniersvegetaties op zandige bodems. De kenmerkende vegetatie bestaat uit Buntgras, Schapegras, Bochtige smele, Zandzegge, korte heidevegetaties en haar- en korstmossen. Ook droge, kale akkers of akkers met een korte vegetatie met bv. luzerne komen in aanmerking. Het voedsel bestaat voornamelijk uit spinnen en tal van insecten als sprinkhanen en zandloopkevers.

Potenties zijn aanwezig aan de Watertoren en Kamert.

### Trend

Er bestaan geen betrouwbare monitoringsgegevens om een evolutie in de populatie en de kwaliteit van het leefgebied in beeld te brengen. De soort is actueel uitgestorven in de SBZ en Vlaanderen. Er is dus sprake van een negatieve trend. In het Natuurrapport 2003 wordt eveneens aangegeven dat de soort is uitgestorven (Dumortier M., 2003). Uit gegevens van de Limburgse broedvogelatlas 1985 blijkt dat duinpieper voorkwam in 4 broedhokken en 3 waarschijnlijke/mogelijke broedhokken, met nog minimum 3 broedparen in 1982. Geuens A. vermeldt in 2002 dat er tijdens de zestiger jaren minstens 30 paren in het gebied broedden. Het laatst gekend broedgeval dateert van 1987. Het gebied is blijkbaar nog wel belangrijk voor trek, gezien de regelmatige waarnemingen tijdens de trektijd.

Tabel 0-126: Actuele populatie, aangemelde populatie en potenties van de Duinpieper - *Anthus campestris*

	<b>Actuele pop.</b>	<b>Aanmelding</b>	<b>Potenties</b>
Totaal	0 BP	3 BP	aanwezig

### Beoordeling op basis van de criteria en indicatoren in de LSVI-tabellen

Tabel 0-127: Beoordeling van de criteria en indicatoren voor de Duinpieper - *Anthus campestris*

	<b>Algemeen</b>	<b>Specificaties op deelgebiedniveau</b>
<b>Habitatkwaliteit</b>		
- biotoop	Deels voldoende tot goed	warme en droge, zandige en ongecultiveerde open heidegebieden; stuifzanden $\geq$ 5 ha; zandige landduinen; pioniersvegetaties op zandige bodems ontbreken plaatselijk door te hoge of te lage dynamiek; behoud van onverharde zandpaden-> <b>B</b>
- verstoring	Overall gedegradeerd	herhaalde of langdurige verstoring binnen de 150 m rond de nestplaats tijdens broedseizoen; recreatie in stuifzandgebieden of op mosvegetaties tijdens broedseizoen-> <b>C</b>



## Conclusies

De soort bevindt zich in een gedeeltelijk aangetaste actuele staat van instandhouding door de te hoge of te lage dynamiek op de aanwezige landduinen en verstoring tijdens het broedseizoen.

## Ecologische doelstellingen

Gelet op de gewestelijke instandhoudingsdoelstellingen en bovenstaande analyse voor deze soort worden volgende ecologische doelen vooropgesteld.

**Populatie-  
doelstelling** Actueel uitgestorven in Vlaanderen  
3bp zijn aangemeld.  
Sinds 2000 verdwenen als broedvogel.

**Kwaliteits-  
doelstelling** Kwalitatief goed ontwikkeld leefgebied met:

- Warme droge zandige open heidegebieden
- Behoud pioniersstadia van duinen met ijle begroeiing
- Beperken van verstoring tijdens broedseizoen

## Blauwe kiekendief - *Circus cyaneus*

### Het actuele voorkomen

Zowel tijdens de trek als tijdens de winter gebruiken Blauwe kiekendieven dit SBZ als foeragegebied.

Voor de aanmeldingsgegevens wordt verwezen naar bijlage 1.

### Potenties

De Blauwe kiekendief is een roofvogel van open landschappen: wei- en akkerland, kapvlaktes, aanplantingen, moerasgebieden, heidevelden en venen. Slaapplaatsen in de winter zijn vaak gelegen in rietvelden of schorren, maar ook in open ruigtes en akkergewassen zoals groenbedekkers. Het voedsel bestaat uit kleine prooien (vogels en zoogdieren) die, laag en traag boven de vegetatie vliegend, met een snelle duik bejaagd worden.

### Trend

Er bestaan geen betrouwbare monitoringsgegevens om een evolutie in de populatie en de kwaliteit van het leefgebied in beeld te brengen. De aantallen overwinterende blauwe kiekendieven waren ten tijde van de aanmelding echter merkbaar groter. De nota van Geuens A. (2002) meldt voor blauwe kiekendief dat er 3 tot 5 exemplaren overwinteren in plaats van 15.

Tabel 0-128: Actuele populatie, aangemelde populatie en potenties van de Blauwe kiekendief - *Circus cyaneus*

	<b>Actuele pop.</b>	<b>Aanmelding</b>	<b>Potenties</b>
Totaal	xxx	15 doortrekkers	aanwezig

## Beoordeling op basis van de criteria en indicatoren in de LSVI-tabellen

Tabel 0- 129: Beoordeling van de criteria en indicatoren voor de Blauwe kiekendief - *Circus cyaneus*

	<b>Algemeen</b>	<b>Specificaties op deelgebiedniveau</b>
<b>Habitatkwaliteit</b>		
- biotoop	Overal voldoende tot goed	[foerageergebied] open landschappen met mozaïek van zeer open wei- en akkerland, moerasgebieden, heidevelden, vennen; [slaapplaatsen] rietvelden, schorren -> <b>A</b>
- vegetatiehoogte	Overal voldoende tot goed	[slaapplaats] relatief hoge vegetatie met pollen: 60 - 100 cm hoog tijdens de winter-> <b>A</b>
- voedselaanbod	Deels voldoende tot goed	Konijnen, Hazen en allerlei kleine Knaagdieren zijn in winter aanwezig in heideterreinen; in omliggende terreinen <20% geschikt habitat (niet te dichte ruigtes, permanent grasland, ruige akkerranden en stoppelvelden) in agrarisch gebied-> <b>B</b>
- verstoring	Overal voldoende tot goed	[slaapplaats] weinig of geen verstoring in de omgeving van de slaapplaatsen-> <b>A</b>

### Conclusies

De aantallen overwinterende blauwe kiekendieven zijn achteruitgegaan door de afname van geschikt foerageergebied in de omliggende agrarische gebieden en beekvalleien.

### Ecologische doelstellingen

Gelet op de gewestelijke instandhoudingsdoelstellingen en bovenstaande analyse voor deze soort worden volgende ecologische doelen vooropgesteld.

**Kwaliteitsdoelstelling** Goed ontwikkeld foerageergebied (als wintergast en doortrekker) met grootschalig open heidelandschap met heide en vennen en voldoende voedselaanbod.

Open foerageergebied en 20-50% extensieve graslanden en ruige akkerranden in agrarisch gebied.

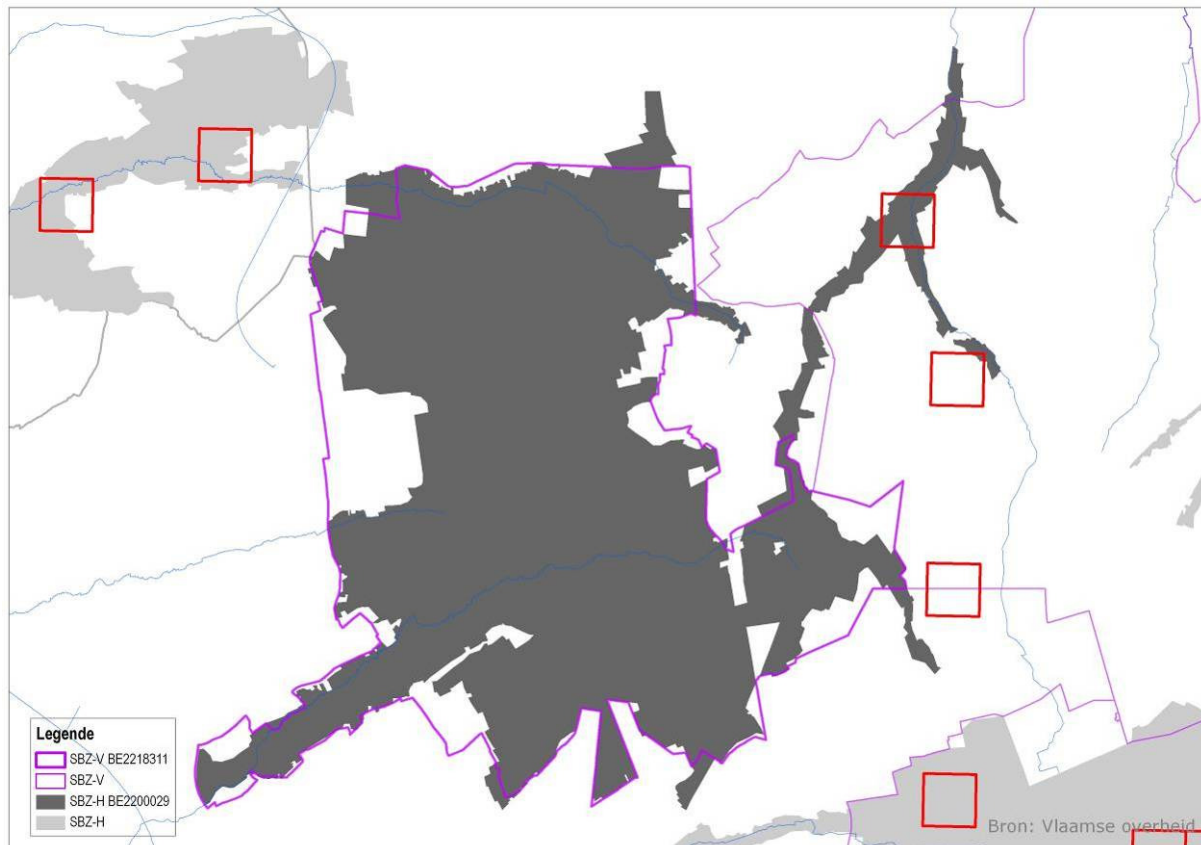
### Zwarte specht - *Dryocopus martius*

#### Het actuele voorkomen

Actueel wordt het aantal broedparen geschat op zo'n 14-24 broedparen binnen het gebied.

Voor de aanmeldingsgegevens wordt verwezen naar bijlage 1.

Voor de verspreidingsgegevens, zie figuur 0-13.



Figuur 0-13: Lokaties van waarnemingen van Zwarte specht - *Dryocopus martius*

### Potenties

De Zwarte specht leeft in oude, grote, zowel naald-, loof- als gemengde bossen met veel beuken, afgewisseld met open ruimten. Het voedsel bestaat in de zomer hoofdzakelijk uit mieren en hun broed, daarbuiten ook uit andere insecten, rupsen, spinnen, kleine slakken en in geringe mate ook plantaardig voedsel. Buiten het broedseizoen wordt deze specht ook aangetroffen in schaars beboste tot open landschappen met alleen bomenrijen. Met de krachtige snavel worden in grote, zelfs levende, bomen als eiken en beuken een nestholte uitgehakt. Belangrijk is dat er een vrije aanvlucht is naar het hol. Daarom gaat de voorkeur naar open plekken in niet te dichte bossen en naar bomenrijen langs brand- en veldwegen of langs verkeerswegen.

### Trend

Er bestaan geen betrouwbare monitoringsgegevens om een evolutie in de populatie en de kwaliteit van het leefgebied in beeld te brengen, maar aangenomen kan worden dat deze soort aan een opmars bezig is. Het Natuurrapport van 2003 (Dumortier M., 2003) geeft voor zwarte specht een stabiele trend weer.

Tabel 0-130: Actuele populatie, aangemelde populatie en potenties van de Zwarte specht - *Dryocopus martius*

	<b>Actuele pop.</b>	<b>Aanmelding</b>	<b>Potenties</b>
Totaal	14-24 BP	2-3 BP	aanwezig

## Beoordeling op basis van de criteria en indicatoren in de LSVI-tabellen

Tabel 0-131: Beoordeling van de criteria en indicatoren voor de Zwarte specht - *Dryocopus martius*

	<b>Algemeen</b>	<b>Specificaties op deelgebiedniveau</b>
<b>Toestand populatie</b>		
- populatiegrootte	Overal voldoende tot goed	20-30 broedparen per Kernpopulatie -> <b>B</b>
<b>Habitatkwaliteit</b>		
- biotoop	Deels voldoende tot goed	kleinere percelen bos (met beuken en/of naaldbomen) tot op c. 4 km van groot, aaneengesloten bos -> <b>B</b>
- Vegetatie(structuur)	Deels voldoende tot goed	bomenrijen langs brand-, veld- of verkeerswegen (in niet te dichte bossen) -> <b>B</b>
- aanwezigheid soorten (positief)	Deels voldoende tot goed	Beuken en andere boomsoorten (inclusief naaldhout) van 40 tot 150 cm dik -> <b>B</b>
- oppervlakte	Overal voldoende tot goed	Loofbos en gemengd bos: 200 - 400 ha geschikt loofbos per broedpaar; Naaldbos: 100 - 200 ha geschikt naaldbos per broedpaar -> <b>B</b>
- pesticiden	Overal voldoende tot goed	geen gebruik van pesticiden in het bos-> <b>A</b>
- verstoring	Overwegend gedegradeerd	Hoofdfunctie van grote delen van de SBZ is militair gebruik. Hierdoor kan er langdurige verstoring aanwezig zijn tijdens het broedseizoen -> <b>C</b>

### Conclusies

De soort bevindt zich in een goede tot uitstekende staat van instandhouding. Verstoring zal in verschillende jaren plaatselijk intensief aanwezig zijn maar de oppervlakte leefgebied is waarschijnlijk groot genoeg om steeds voldoende rustig leefgebied te behouden.

### Ecologische doelstellingen

Gelet op de gewestelijke instandhoudingsdoelstellingen en bovenstaande analyse voor deze soort worden volgende ecologische doelen vooropgesteld.

**Populatie-doelstelling** Minimaal behoud van actuele kernpopulatie

**Kwaliteits-doelstelling** Bossen met voldoende variatie aan (loof)boomsoorten, voldoende oude bomen en open plekken.

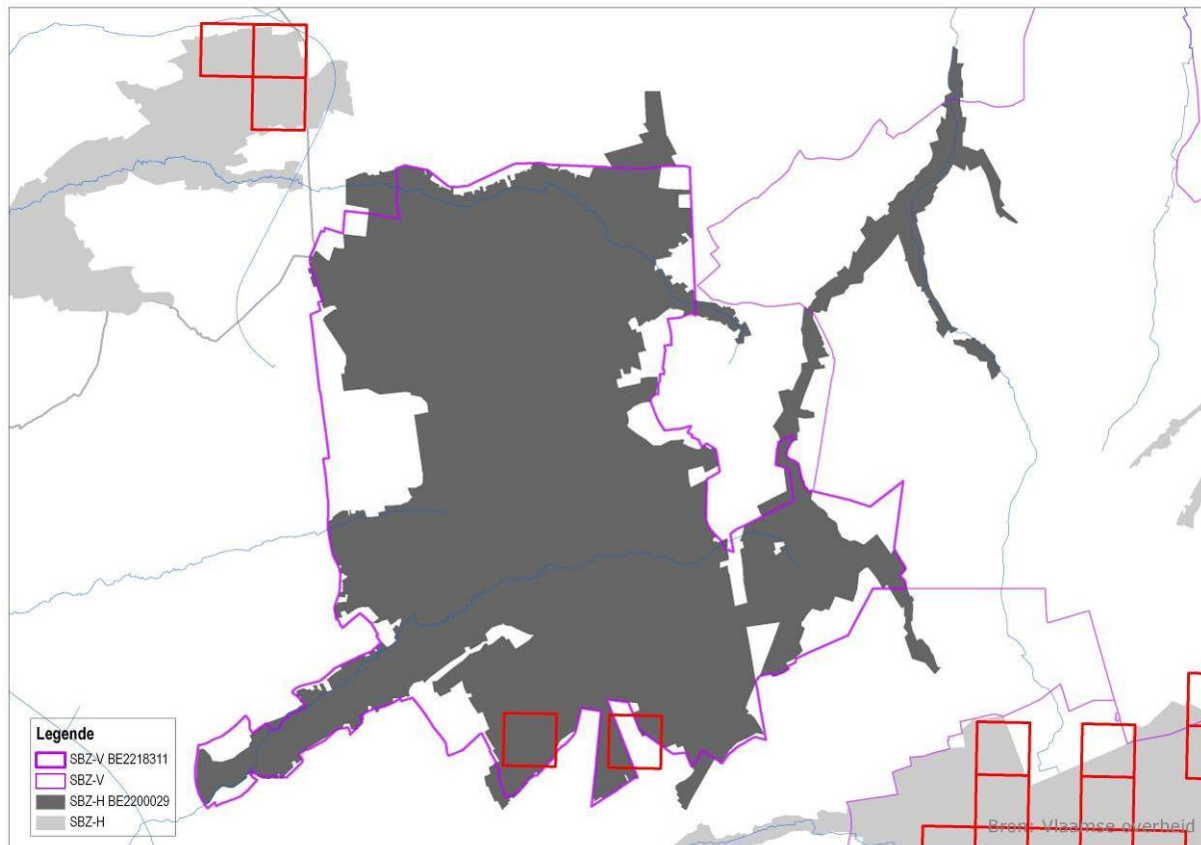
### Boomleeuwerik - *Lullula arborea*

#### Het actuele voorkomen

Actueel wordt het aantal broedparen geschat op 36-72 broedkoppels.

Voor de aanmeldingsgegevens wordt verwezen naar bijlage 1.

Voor de verspreidingsgegevens, zie figuur 0-14.



Figuur 0-14: Lokaties van waarnemingen van Boomleeuwerik - *Lullula arborea*

### Potenties

De Boomleeuwerik is een vogel van zandige gebieden met verspreide bomen of struiken. Bij ons zijn dat heiden, kapvlaktes, aanplantingen en open naald- of gemengd parkachtig bos op zandige bodem, afgewisseld met open, korte vegetatie. De meeste tijd wordt doorgebracht op de grond waar op de vrij kale bodem naar voedsel wordt gezocht. Het voedsel bestaat vooral uit allerlei ongewervelden; in het voorjaar ook mals groen en zaden van de Grove den. In tegenstelling tot andere leeuweriken zit deze soort ook vaak open en bloot in bomen, struiken of op draden.

### Trend

Er bestaan geen betrouwbare monitoringsgegevens om een evolutie in de populatie en de kwaliteit van het leefgebied in beeld te brengen. Gelet op de maatregelen uitgevoerd in het DANAH life project is een positieve trend te verwachten. Het Natuurrapport van 2003 (Dumortier M., 2003) geeft een stabiele trend weer. De Limburgse broedvogelatlas van 1985 geeft 24 broedhokken weer voor boomleeuwerik. In de nota van Geuens A. uit 2002 zijn minimum 40-45 broedparen aangegeven in plaats van 10-15.

Tabel 0-132: Actuele populatie, aangemelde populatie en potenties van de Boomleeuwerik - *Lullula arborea*

	<b>Actuele pop.</b>	<b>Aanmelding</b>	<b>Potenties</b>
Totaal	40-72 BP	>30 BP	aanwezig

## Beoordeling op basis van de criteria en indicatoren in de LSVI-tabellen

Tabel 0-133: Beoordeling van de criteria en indicatoren voor de Boomleeuwerik - *Lullula arborea*

	<b>Algemeen</b>	<b>Specificaties op deelgebiedniveau</b>
<b>Toestand populatie</b>		
- populatiegrootte	Overall voldoende tot goed	50 - 60 broedparen per kernpopulatie-> <b>B</b>
<b>Habitatkwaliteit</b>		
- biotoop	Overall voldoende tot goed	relatief open, droog en zonnig terrein dat schaars begroeid is met lage kruiden: heidegebieden, kapvlaktes, jonge bosaanplanten, onbeboste landduinen met verspreide boomgroei op droge zandige bodems -> <b>A</b>
- Vegetatie(structuur)	Deels voldoende tot goed	(IN HEIDE:) Mix van korte graszoden, hogere vegetatie en kale plekken: minder dan 20 % struiken en 5 tot 10 bomen (van 2 - 8 jaar oud) of posten per hectare; verhouding van 40 % korte vegetatie (<5 cm) tot 60 % hogere vegetatie (10 cm), in mozaiek met kale plekken van ongeveer 0.5 - 1 ha. Goede structuur niet overal aanwezig. Grote delen bestaan uit open heideterreinen met minder dan 5 bomen per hectare -> <b>B</b>
- oppervlakte	Overall voldoende tot goed	≥ 10 ha geschikt habitat per broedpaar -> <b>A</b>
- verstoring	Overall gedegradeerd	Hoofdfunctie van grote delen van de SBZ is militair gebruik. Hierdoor kan er langdurige verstoring aanwezig zijn tijdens het broedseizoen -> <b>C</b>
- beheer	Deels voldoende tot goed	Plaatselijk begrazing voor 1 juni -> <b>B</b>

### Conclusies

De soort bevindt zich in een gedeeltelijk aangetaste actuele staat van instandhouding op basis van het criterium verstoring.

### Ecologische doelstellingen

Gelet op de gewestelijke instandhoudingsdoelstellingen en bovenstaande analyse voor deze soort worden volgende ecologische doelen vooropgesteld.

**Populatie-doelstelling** 2-3 kernpopulaties van > 60 broedparen  
Behoud tot lichte stijging van de kernpopulaties.

**Kwaliteits-doelstelling** Kwalitatief goed ontwikkeld leefgebied met:

- open heide- en landduinenlandschap dat schaars begroeid is met bomen
- beperken van recreatieve verstoring tijdens broedseizoen
- bosrandenbeheer voeren aan zones met buntgrasvegetaties

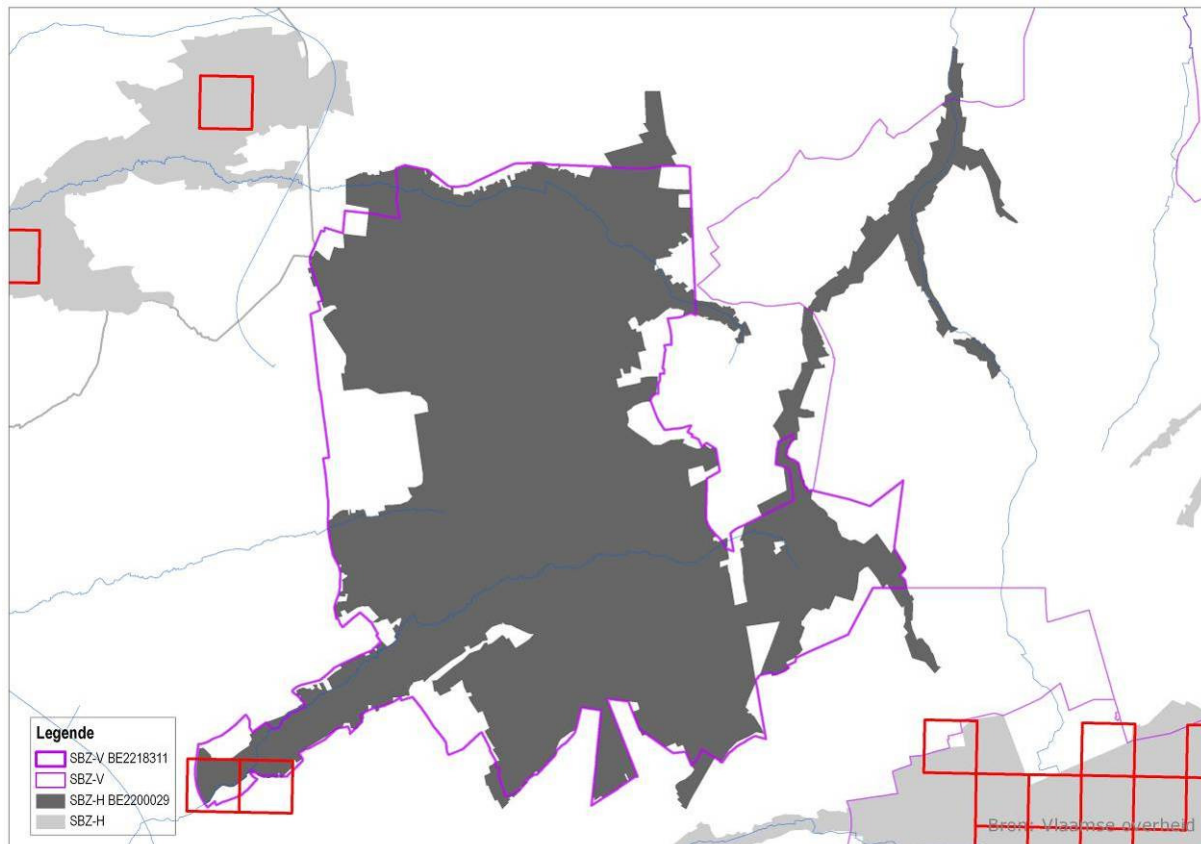
### Blauwborst - *Luscinia svecica*

#### Het actuele voorkomen

Het actueel aantal broedparen wordt geschat op zo'n 20-26.

Voor de aanmeldingsgegevens wordt verwezen naar bijlage 1.

Voor de verspreidingsgegevens, zie figuur 0-15.



Figuur 0- 15: Lokaties van waarnemingen van Blauwborst - *Luscinia svecica*

### Potenties

De Blauwborst heeft een voorkeur voor iets verruigde rietvelden, rietsloten en gevarieerde moerassen. Enkele natte stukjes in een ruige vlakte zijn ook al voldoende. Doordat het voedsel vooral op de grond wordt gezocht, moeten in zijn leefgebied open plekken tussen de vegetatie aanwezig zijn (bv. modderstroken). Hier worden insecten en andere kleine diertjes van de bodem opgepikt. Daarnaast zijn ook verspreide struiken essentieel, omdat die gebruikt worden als zangpost. Recentelijk wordt de soort ook aangetroffen in brede wegbermen en in cultuurgewassen zoals koolzaadvelden.

### Trend

Er bestaan geen betrouwbare monitoringsgegevens om een evolutie in de populatie en de kwaliteit van het leefgebied in beeld te brengen. Voor blauwborst geeft het Natuurrapport van 2003 (Dumortier M., 2003) een stabiele trend weer. De broedvogelatlas van Limburg (1985) geeft 14 broedhokken weer. In 2002 vermeldt de nota van Geuens A. een duidelijke toename in de tachtiger jaren, met voor het ganse gebied mogelijk 50-tal broedparen, 30 tot 40 koppels. In vergelijking met de recente waarnemingen kunnen we stellen dat de trend achteruitgaand is.

Tabel 0-134: Actuele populatie, aangemelde populatie en potenties van de Blauwborst - *Luscinia svecica*

	<b>Actuele pop.</b>	<b>Aanmelding</b>	<b>Potenties</b>
Totaal	20-26 BP	40-50 BP	Aanwezig

## Beoordeling op basis van de criteria en indicatoren in de LSVI-tabellen

Tabel 0-135: Beoordeling van de criteria en indicatoren voor de Blauwborst - *Luscinia svecica*

	<b>Algemeen</b>	<b>Specificaties op deelgebiedniveau</b>
<b>Toestand populatie</b>		
- populatiegrootte	Overall gedegradeerd	< 50 broedparen per Kernpopulatie -> <b>C</b>
<b>Habitatkwaliteit</b>		
- biotoop	deels voldoende tot goed	MOERASGEBIEDEN: vochtige tot relatief droge, lage ruigtes, rietvelden en modderstroken van beken venranden, rijk aan insecten en andere kleine diertjes. Boorden van waterlopen met ruige vegetatie, laagveenmoerassen met wat struweel, verlandingszones van vijvers, vennen, kleiputten, rivierarmen;-> <b>B</b>
- Vegetatie(structuur)	deels voldoende tot goed	Minder dan 30% struiken per ha in de vochtige heideterreinen met afwezigheid van hogere bomen en plaatselijk slikranden aan de vennen of grachten. 30 - 50% struiken per ha. In de beekvalleien is de oppervlakte met een geschikte vegetatie achteruitgegaan door verbossing en ontwatering met verscheidene stukken met >50% struiken en bomen per ha.--> <b>B</b>
- vegetatiehoogte	deels voldoende tot goed	Vegetatie tussen de 50 cm en 2 m in heideterreinen en plaatselijk hoger dan 2m in de valleien-> <b>B</b>
- oppervlakte	Overwegend gedegradeerd	<1.5 ha rietland of moerassige vegetatie per broedpaar en in de valleigebieden graslanden met smallere rietkragen (<2m); -> <b>C</b>
- verstoring	Overall voldoende tot goed	Enkel zachte recreatie (bv. wandel- of fietspaden) in de wijde omgeving van nestplaats tijdens broedseizoen -> <b>B</b>
- beheer	Overwegend voldoende tot goed	MOERASGEBIEDEN: cyclisch en pleksgewijs beheer om geschikte verlandingsstadia in stand te houden, bv. maaien van riet tijdens de winter, met minstens 30 % van rietbed ongemaaid en 70% van rietveld niet ouder dan 6 jaar, hakken van wilgenopslag (grienden), bosopslag verwijderen;  VALLEIGEBIEDEN: Plaatselijk extensieve begrazing (verandering van klassiek graslandbeheer naar natuurbeheer) -> <b>B</b>

### Conclusies

De soort bevindt zich in een gedeeltelijk aangetaste actuele staat van instandhouding op basis van de criteria: populatiegrootte en oppervlakte geschikt leefgebied.

### Ecologische doelstellingen

Gelet op de gewestelijke instandhoudingsdoelstellingen en bovenstaande analyse voor deze soort worden volgende ecologische doelen vooropgesteld.

**Populatie-doelstelling** Jaarlijkse broedvogel met 45-65 broedparen, verspreid over de hele SBZ.



- Kwaliteitsdoelstelling** Kwalitatief goed ontwikkeld leefgebied bestaande uit:
- moerassige vegetaties, rietlanden, laagveenvegetaties met beperkte boomopslag of struweel,
  - boorden van waterlopen met ruige vegetatie
  - geen menselijke verstoring tijdens de broedperiode.

## Korhoen - *Tetrao tetrix*

### Het actuele voorkomen

Actueel niet aanwezig in het gebied.

Voor de aanmeldingsgegevens wordt verwezen naar bijlage 1.

### Potenties

Het Korhoen is een standvogel van gemengde open berken- en naaldhoutwouden, heide- en veengebieden met verspreide bomen. De soort leefde bij ons op de uitgestrekte heidevlakten en de nabijgelegen kleinschalige landbouwgronden. Het typische leefgebied heeft een gemengd karakter met een combinatie van open ruimten waar de soort foerageert, baltst en broedt en delen met struiken of bosjes waar gerust wordt. Het voedsel van de volwassen vogels is grotendeels plantaardig (naast bessen ook wilgenkatjes, boomknoppen, Struikhei en Dophei) maar voor kuikens zijn insecten en spinnen onontbeerlijk. De mannetjes verzamelen zich in het voorjaar op de zogenaamde bolderplaatsen waar er gevochten wordt voor een partner.

De heideterreinen hebben een goede potentie als broedgebied, de omliggende terreinen zijn actueel niet meer geschikt maar hebben na omvorming opnieuw een goede potentie als foerageergebied voor de soort.

### Trend

Aangezien deze soort verdwenen is binnen dit gebied kan de trend voor deze soort als negatief beschouwd worden. Het Natuurrapport 2003 geeft aan dat korhoen is uitgestorven (Dumortier M., 2003). De Limburgse broedvogelatlas van 1985 duidt een zestal broedhokken aan. De nota van Geuens A. uit 1990 stelt dat: "uit de jaren 60 werd het korhoen als broedvogel gemeld voor de Hoeverheide. Naast nog verscheidene andere plaatsen was er in de jaren 70 een bolderplaats gelegen in het agrarisch gebied van 't Fonteintje. Het aantal broedparen verminderde duidelijk in de jaren 80... In 1984 werden in het zuidelijk gedeelte tenminste nog 11 hanen gezien. In 1989 werd tenminste één succesvol broedproces vastgesteld. Het aantal korhanen bedroeg sinds 1989 voor het hele gebied 6 tot 8. ..." In de nota van Geuens A. van 2002 wordt aangegeven dat korhoen steeds verder achteruitgegaan is vanaf het begin van de zeventiger jaren. Uit het zuidelijk deel verdwenen omstreeks 1990. Was tot het eind van de eeuw alleszins nog steeds in kleine aantallen aanwezig in het noordelijk deel van deze SBZ.

Tabel 0-136: Actuele populatie, aangemelde populatie en potenties van de Korhoen - *Tetrao tetrix*

	<b>Actuele pop.</b>	<b>Aanmelding</b>	<b>Potenties</b>
Totaal	0 BP	20-25 BP	xxx

## Beoordeling op basis van de criteria en indicatoren in de LSVI-tabellen

Tabel 0-137: Beoordeling van de criteria en indicatoren voor de Korhoen - *Tetrao tetrix*

	<b>Algemeen</b>	<b>Specificaties op deelgebiedniveau</b>
<b>Habitatkwaliteit</b>		
- biotoop	Overall gedegradeerd	ontbreken van het geschikte mozaïeklandschap, barrières zoals bosgordels ter hoogte van de zuidflank van Spiekelspade en aan de noordrand van de vallei aan de witte hoeve. Ontbreken van kleinschalig cultuurland met oude, kruidenrijke, natte en weinig bewerkte weilandpercelen en extensieve braakligende graanakkers (geen maïs) nabij broedgebieden -> <b>C</b>
- Vegetatie(structuur)	Overwegend voldoende tot goed	bedekking door opslag van berken of wilgen op heide bedraagt < 30 % -> <b>A</b>
- vegetatiehoogte	Overall voldoende tot goed	heidevegetatie van 60 cm hoog in sommige delen van het gebied in de zomer -> <b>A</b>
- verstoring	Overall gedegradeerd	Hoofdfunctie van grote delen van de SBZ is militair gebruik. Hierdoor kan er langdurige verstoring aanwezig zijn tijdens het broedseizoen -> <b>C</b>

### Conclusies

De soort bevindt zich in een gedeeltelijk aangetaste actuele staat van instandhouding op basis van de criteria: biotoop en verstoring.

### Ecologische doelstellingen

Gelet op de gewestelijke instandhoudingsdoelstellingen en bovenstaande analyse voor deze soort worden volgende ecologische doelen vooropgesteld.

**Populatie-doelstelling** De soort is actueel uitgestorven in de SBZ en Vlaanderen.

**Kwaliteits-doelstelling** Kwalitatief goed ontwikkeld leefgebied met:

- mozaïek van uitgestrekt heide- en veengebieden, met open berkenbossen, extensief beheerde hooilanden, aansluitend bij kleinschalig extensief beheerde akkers
- aanwezigheid van bosbes in de bossen
- bedekking van jonge opslag van bomen en struiken in de heidevegetatie met 30%
- afwisseling met sommige hoogopschietende delen van de heide
- beperken van verstoring tijdens broedseizoen

### Porseleinhoen - *Porzana porzana*

#### Het actuele voorkomen

In 2009 en 2010 waren er twee broedparen gekend in de bovenloop van de vallei van de Zwarte beek.

Voor de aanmeldingsgegevens wordt verwezen naar bijlage 1.

## Potenties

De soort leeft in riet- en zeggenmoerassen met een gevarieerd reliëf en een vrij stabiele waterstand. Er moet altijd voldoende plaats zijn om tussen de vegetatie op de bodem te kunnen lopen. Soms lopen ze uit de vegetatie op de slikrandjes langs het water. Het voedsel bestaat grotendeels uit insecten en weekdieren, die worden gevangen tussen de vegetatie en op de slikranden. Het nest wordt gemaakt in een zeggen- of pitruspol in ondiep water. In Vlaanderen komt de soort vooral voor in moerassen, turfputten, ondergelopen weiden, sterk begroeide vijverranden of verlandende waters.

Potenties zijn er te Kouwert, Molenslag, Gemeenteweg en in de vennen Achter de Witte Bergen

## Trend

Er bestaan geen betrouwbare monitoringsgegevens om een evolutie in de populatie en de kwaliteit van het leefgebied in beeld te brengen. In de broedvogelatlas van Limburg van 1985 zijn 2 waarschijnlijk tot zekere broedgevallen aangegeven. Geuens A., 1990 stelt in de nota dat er begin april 1978 een dood porseleinhoen aangetroffen werd in de kokmeeuwenkolonie "Achter de Witte Bergen". Ook in 1980 en 1986 werd de soort in dit gebied in het broedseizoen vastgesteld. Waarschijnlijke (onregelmatige?) broedvogel. Mogelijk ook broedvogel in de vallei. In 2002 stelt Geuens A. verschillende waarnemingen in het gebied vast – wellicht toch broedvogel in de vallei en in het vennengebied.

Tabel 0-138: Actuele populatie, aangemelde populatie en potenties van de Porseleinhoen - Porzana porzana

	<b>Actuele pop.</b>	<b>Aanmelding</b>	<b>Potenties</b>
Totaal	2 BP	xxx	aanwezig

## Beoordeling op basis van de criteria en indicatoren in de LSVI-tabellen

Tabel 0- 139: Beoordeling van de criteria en indicatoren voor de Porseleinhoen - Porzana porzana

	<b>Algemeen</b>	<b>Specificaties op deelgebiedniveau</b>
<b>Toestand populatie</b>		
- populatiegrootte	Overall gedegradeerd	< 20 broedparen per Kernpopulatie -> <b>C</b>
<b>Habitatkwaliteit</b>		
- biotoop	Deels voldoende tot goed	lage, kruidachtige vegetatie in permanent ondiep water, bv. Zeggen en ruige grazige vegetaties; ondiepe oeverzones met zeggen, grassen en ruigten of randen van rietmoerassen met ondiep water; (zeer) natte, ruige graslanden. Zeggen in ondiep water vormen het meest geschikte habitat. -> <b>A</b>
- Vegetatie(structuur)	Overall voldoende tot goed	Minstens 30% van rietbed ongemaaid, rest niet ouder dan 6 jaar. Minder dan 10 bomen per ha. -> <b>B</b>
- waterniveau	Overall voldoende tot goed	relatief stabiel, voldoende hoog waterniveau tijdens broedseizoen (geen abrupte fluctuaties van $\geq 10$ cm) -> <b>A</b>
- diepte	Overall voldoende tot goed	permanent natte situatie van < 15cm diep -> <b>A</b>
- waterhuishouding	Overall voldoende tot goed	natuurlijk waterpeilbeheer met bv. vloedvlaktes of met hoog winterpeil; aanwezigheid van kwelsituaties; duurzame jonge verlandingsstadia door gericht maaibeheer-> <b>A</b>
- voedselrijkheid	Overall voldoende tot goed	eutrofe of mesotrofe plassen-> <b>A/B</b>
- oppervlakte	Overwegend gedegradeerd	<15 ha geschikt habitat per broedpaar-> <b>C</b>
- verstoring	Overall gedegradeerd	Enkel zachte recreatie in wijdere omgeving van nestplaats -> <b>B</b>

## Conclusies

De soort bevindt zich in een gedeeltelijk aangetaste actuele staat van instandhouding door de beperkte oppervlakte geschikt biotoop die actueel in de SBZ aanwezig is. Te wijten aan de verdroging door ontwateringsgrachten en verbossing in de vallei.

## Ecologische doelstellingen

Gelet op de gewestelijke instandhoudingsdoelstellingen en bovenstaande analyse voor deze soort worden volgende ecologische doelen vooropgesteld.

**Populatie-  
doelstelling** Jaarlijkse broedvogel met 2-4 broedparen  
Dit vereist een minimale oppervlakte leefgebied van 120 ha.

**Kwaliteits-  
doelstelling** Kwalitatief goed ontwikkeld leefgebied bestaande uit:

- Afwisseling van lage kruidachtige vegetatie en ruigten
- Stabiel grondwaterpeil rond maaiveldniveau met weinig fluctuaties (op zijn minst in de eerste helft van het broedseizoen op of boven maaiveld)
- Voldoende rust

## Middelste bonte specht - *Dendrocopos medius*

### Het actuele voorkomen

Actueel zijn er drie tot vijf broedparen waargenomen binnen de SBZ.

Voor de aanmeldingsgegevens wordt verwezen naar bijlage 1.

### Potenties

De soort is gebonden aan oude, structuurrijke loofbossen met loofhout met een ruwe stam zoals bv. eik, iep en els en met dood hout waarin zich heel wat grote insecten kunnen ophouden. Loofbossen op rijke bodem in het laagland hebben de voorkeur, maar hierbuiten komt de soort ook voor in bossen met voldoende dikke bomen (35 cm diameter op borsthoogte) en veel dode zijtakken begroeid met mossen en korstmossen. Zoals de andere spechten is het een holenbroeder. Het nest wordt uitgehakt in vermolmde of rotte plekken van oude bomen. Het voedsel bestaat uit insecten die vooral opgespoord worden op ruwe schors en tussen de bladeren, aangevuld met o.a. boomsappen.

### Trend

Er bestaan geen betrouwbare monitoringsgegevens om een evolutie in de populatie en de kwaliteit van het leefgebied in beeld te brengen.

Tabel 0- 140: Actuele populatie, aangemelde populatie en potenties van de Middelste bonte specht - *Dendrocopos medius*

	<b>Actuele pop.</b>	<b>Aanmelding</b>	<b>Potenties</b>
Totaal	3-5 BP	xxx	aanwezig

## Beoordeling op basis van de criteria en indicatoren in de LSVI-tabellen

Tabel 0-141: Beoordeling van de criteria en indicatoren voor de Middelste bonte specht -*Dendrocopos medius*

	<b>Algemeen</b>	<b>Specificaties op deelgebiedniveau</b>
<b>Toestand populatie</b>		
- populatiegrootte	Overal gedegradeerd	< 20 broedparen per Kernpopulatie -> <b>C</b>
- afstand tot nabije populatie	Overal voldoende tot goed	3-9 km -> <b>B</b>
<b>Habitatkwaliteit</b>		
- biotoop	Overwegend gedegradeerd	jonge loofbossen (met weinig of geen dood hout); zuivere naaldbossen -> <b>C</b>
- Vegetatie(structuur)	Overal voldoende tot goed	bomen 20 - 35 cm diameter op borsthoogte -> <b>B</b>
- aanwezigheid dood hout	Overal gedegradeerd	weinig of geen dood hout aanwezig (nodig voor het uithakken van nestholten) -> <b>C</b>
- oppervlakte	Deels voldoende tot goed	eikenbossen: 5 - 10 ha oud eikenbos; andere loofbossen: 30 - 40 ha oud loofbos, al of niet met Eiken -> <b>B</b>
- verstoring	Overwegend gedegradeerd	Herhaalde antropogene verstoring in een straal van 100 m van de nestplaats van maart tot en met juni -> <b>C</b>

### Conclusies

De soort bevindt zich in een gedeeltelijk aangetaste actuele staat van instandhouding op basis van de criteria: populatiegrootte, biotoop en beperkte oppervlakte leefgebied, aanwezigheid dood hout en verstoring in de actueel goed ontwikkelde stukken.

### Ecologische doelstellingen

Gelet op de gewestelijke instandhoudingsdoelstellingen en bovenstaande analyse voor deze soort worden volgende ecologische doelen vooropgesteld.

**Populatie-doelstelling** Behoud populatiegrootte

**Kwaliteits-doelstelling** Loofbossen met voldoende variatie aan boomsoorten, voldoende oude bomen en dood hout.

## Bijlage 3 – De aanmeldingsgegevens

Artikel 8, §1, eerste lid 2° van het besluit dat de procedure regelt, stelt dat er bij de bepaling van de actuele staat van instandhouding rekening moet worden gehouden met de aan de Europese Commissie aangemelde gegevens bij de eerste vaststelling.

De aangemelde gegevens van habitats en soorten bij de eerste vaststelling van de habitatrictlijngebieden had tot doel deze vaststelling en afbakening van gebieden te argumenteren. Het gaat hierbij om de gegevens die, ten gevolge van de beslissing van de Vlaamse Regering op 4 mei 2001, werden aangemeld bij de Europese Commissie als in aanmerking komend als speciale beschermingszone. De commissie wil dat deze gegevens bij de definitieve aanwijzing van het gebied als speciale beschermingszone, in de praktijk dus op basis van het IHD-proces, worden geüpdate.

In deze bijlage wordt eerst de aanmeldingsgegevens zelf aangegeven, waarbij in dezelfde tabel de nieuwe gegevens voor de aanmelding aan de commissie worden beschreven. Daarna wordt dieper ingegaan op de betekenis, rol en interpretatie van deze gegevens.

### Habitatrictlijn

Naam	Vallei- en brongebied van de Zwarte Beek, Bolisserbeek en Dommel met heide en vengebieden
Gebiedscode:	BE2200029
Oppervlakte:	8306 ha
Lengtegraad:	5°20'0" E
Breedtegraad:	51°7'0" N

### Habitats

<b>2310</b>	<b>Psammofiele heide met Calluna- en Genista-soorten</b>
Prioritair	Nee
Oppervlakte	ca 4%
Rel. oppervlakte	100% $\geq$ p > 15%
Behoud	uitstekende instandhouding
Representativiteit	uitstekende representativiteit
Algemeen	uiterst waardevol
<b>2330</b>	<b>Open grasland met Corynephorus- en Agrostis-soorten op landduinen</b>
Prioritair	Nee
Oppervlakte	ca 7%
Rel. oppervlakte	100% $\geq$ p > 15%
Behoud	uitstekende instandhouding
Representativiteit	uitstekende representativiteit
Algemeen	uiterst waardevol
<b>3110</b>	<b>Mineraalarme oligotrofe wateren van de Atlantische zandvlakten met amfibische vegetatie: Lobelia, Littorellia en Isoëtes</b>
Prioritair	Nee
Oppervlakte	ca <1%
Rel. oppervlakte	15% $\geq$ p > 2%
Behoud	uitstekende instandhouding
Representativiteit	uitstekende representativiteit
Algemeen	uiterst waardevol
<b>4010</b>	<b>Noordatlantische vochtige heide met Erica tetralix</b>

Prioritair	Nee
Oppervlakte	ca 3%
Rel. oppervlakte	100% $\geq$ p > 15%
Behoud	uitstekende instandhouding
Representativiteit	uitstekende representativiteit
Algemeen	uiterst waardevol
<b>4030</b>	<b>Droge heide (alle subtypen)</b>
Prioritair	Nee
Oppervlakte	ca 30%
Rel. oppervlakte	100% $\geq$ p > 15%
Behoud	uitstekende instandhouding
Representativiteit	uitstekende representativiteit
Algemeen	uiterst waardevol
<b>6230</b>	<b>Soortenrijke heischrale graslanden op arme bodems</b>
Prioritair	Ja
Oppervlakte	ca <1%
Rel. oppervlakte	15% $\geq$ p > 2%
Behoud	uitstekende instandhouding
Representativiteit	uitstekende representativiteit
Algemeen	uiterst waardevol
<b>6430</b>	<b>Voedselrijke ruigten</b>
Prioritair	Nee
Oppervlakte	ca 1%
Rel. oppervlakte	15% $\geq$ p > 2%
Behoud	uitstekende instandhouding
Representativiteit	uitstekende representativiteit
Algemeen	uiterst waardevol
<b>7140</b>	<b>Overgangs- en trilveen</b>
Prioritair	Nee
Oppervlakte	ca <1%
Rel. oppervlakte	100% $\geq$ p > 15%
Behoud	uitstekende instandhouding
Representativiteit	uitstekende representativiteit
Algemeen	uiterst waardevol
<b>7150</b>	<b>Slenken in veengronden (Rhynchosporion)</b>
Prioritair	Nee
Oppervlakte	ca <1%
Rel. oppervlakte	15% $\geq$ p > 2%
Behoud	uitstekende instandhouding
Representativiteit	uitstekende representativiteit
Algemeen	uiterst waardevol
<b>9190</b>	<b>Oude zuurminnende bossen met Quercus robur op zandvlakten</b>

Prioritair	Nee
Oppervlakte	ca <1%
Rel. oppervlakte	15% $\geq$ p > 2%
Behoud	uitstekende instandhouding
Representativiteit	uitstekende representativiteit
Algemeen	uiterst waardevol
<b>91E0</b>	<b>Overblijvende of relictbossen op alluviale grond (<i>Alnion glutinoso-incanae</i>)</b>
Prioritair	Ja
Oppervlakte	ca 2%
Rel. oppervlakte	15% $\geq$ p > 2%
Behoud	uitstekende instandhouding
Representativiteit	uitstekende representativiteit
Algemeen	uiterst waardevol

### Vissen

<b>1096</b>	<b>Lampetra planeri - Beekprik</b>
Populatie	ca 15% $\geq$ p > 2%
Behoud	passabele of verminderde instandhouding
Isolatie	(vrijwel) geheel geïsoleerde populatie
Algemeen	waardevol

### Amfibieën en Reptielen

<b>1166</b>	<b>Triturus cristatus - Kamsalamander</b>
Populatie	ca 15% $\geq$ p > 2%
Behoud	goede instandhouding
Isolatie	niet-geïsoleerde, door de rest van het areaal omsloten populatie
Algemeen	Waardevol

### Invertebraten

<b>1042</b>	<b>Leucorrhinia pectoralis - Gevlekte witsnuitlibel</b>
Populatie	ca 100% $\geq$ p > 15%
Behoud	goede instandhouding
Isolatie	niet-geïsoleerde populatie aan de rand van het areaal
Algemeen	waardevol

### Vogelrichtlijn

<b>Naam</b>	<b>Militair domein en de vallei van de Zwarte Beek</b>
Gebiedscode	BE2218311
Oppervlakte	8889 ha
Lengtegraad	5°20'0" E
Breedtegraad	51°7'0" N



## Soorten

	Populatie-grootte		Seizoen
	Min	Max	
Blauwborst	40	50	Broedvogel Annex I
Blauwe Kiekendief		15	Niet broedend Annex I
Boomleeuwerik		> 30	Broedvogel Annex I
Bruine Kiekendief		1	Broedvogel Annex I
Duinpieper		3	Broedvogel Annex I
Goudplevier		1	Broedvogel Annex I
Grauwe Kiekendief		1	Broedvogel Annex I
Grauwe Klauwier		10	Broedvogel Annex I
Ijsvogel		3	Broedvogel Annex I
Korhoen	20	25	Broedvogel Annex I
Kraanvogel		150	Niet broedend Annex I
Kwartelkoning		1	Broedvogel Annex I
Nachtzwaluw	15	20	Broedvogel Annex I
Pijlstaart		30	Wintergast of doortrekker niet Annex I
Roerdomp		2	Broedvogel Annex I
Slobeend		20	Wintergast of doortrekker niet Annex I
Smelleken			Niet broedend Annex I
Tafeleend		50	Wintergast of doortrekker niet Annex I
Velduil	1	2	Broedvogel Annex I
Visarend			Niet broedend Annex I
Wespendief	1	2	Broedvogel Annex I
Wilde Eend		160	Wintergast of doortrekker niet Annex I
Wintertaling		75	Wintergast of doortrekker niet Annex I
Zwarte Specht	2	3	Broedvogel Annex I
Zwartkopmeeuw			Broedvogel Annex I

De andere in het rapport besproken soorten waren niet aangemeld maar kwamen vermoedelijk al voor in 2001.

Bepaalde soorten kwamen nog niet voor : porseleinhoen

Het criterium voor isolatie is bij alle soorten hetzelfde, meer bepaald 'niet-geïsoleerde, door de rest van het areaal omsloten populatie'. Let wel, dit criterium betreft de mate van isolatie van de populatie ten opzichte van het natuurlijke verspreidingsgebied van de soort in Europa en niet op lokale versnipperingsverschijnselen.

## **Interpretatie van de aanmeldingsgegevens**

De aangemelde gegevens van habitats en soorten bij de eerste vaststelling van de habitatrichtlijngebieden had tot doel deze vaststelling en afbakening van gebieden te argumenteren. Vlaanderen heeft hierbij verkozen de voor de betreffende Habitatrichtlijngebied belangrijkste habitattypen en soorten aan te melden.

Habitattypen 6510, 7140 en 7220 en bijlage-II-soorten Bittervoorn, Vliegend hert en Rivierdonderpad komen nu, en ook toen, wel voor, maar zijn bij aanmelding niet opgegeven omdat ze minder relevant waren voor de argumentatie van de vaststelling en de afbakening van dit habitatrichtlijngebied. De bever kwam bij de afbakening niet voor en nu wel. De instandhoudingsdoelstellingen en de prioriteitstelling dient echter alle aanwezige soorten en habitattypen te omvatten zodat de Europese databank ter zake dient aangepast.

### **Habitats**

Oppervlakte (gegeven in % ten opzichte van de totale oppervlakte van de SBZ-H)

Voor habitatype 6430 ligt de in de nu vastgestelde oppervlakten in dezelfde grootteorde als deze van de aanmelding, zeker als we ermee rekening houden dat er op de aanmeldingsgegevens een niet-gekende foutenmarge zit; habitattypen 4030 en 6230 zijn in oppervlakte afgenomen sinds de aanmelding.

Voor habitatype 3150 was er een grotere oppervlakte aangemeld, omdat dit momenteel binnen het SBZ-H niet meer in habitatwaardige toestand voorkomt (wel in SBZ-V).

De boshabitats 9120 en 9160 zijn in oppervlakte ongeveer gelijk gebleven sinds de aanmelding. Toch verschillen de aanmeldingsgegevens nogal veel. Hierbij moet rekening gehouden worden met het feit dat de foutenmarges op de aanmeldingsgegevens niet gekend zijn en de aanmelding gebeurd is op basis van expertoordeel met een niet naar habitattypen vertaalde Biologische Waarderingskaart (BWK) (grotendeels of geheel dan nog de BWK versie 1) als beschikbare bron; dit geldt ook voor habitatype 91<sup>E0</sup> dat ook in werkelijkheid vermoedelijk lichtjes is toegenomen.

Relatieve oppervlakte (in percentageklasse ten opzichte van de totale Belgische oppervlakte)

Hoewel voor de prioriteitstelling in de gewestelijke instandhoudingsdoelstellingen dezelfde drempelwaarden gehanteerd worden is er geen rechtstreekse vergelijking mogelijk, gezien het in de IHD gehanteerd percentage ten opzichte van het Vlaamse grondgebied is, en deze van de aanmelding aan Europa diende verrekend te worden ten opzichte van het totale Belgische grondgebied en dus rekening houdende met de door Wallonië en Brussels Hoofdstedelijk gewest ingeschatte oppervlakten.

Mogelijke relevante verschillen of overeenkomsten, dit wil zeggen deze die enkel zouden verklaard moeten worden op basis van de situatie in Vlaanderen, zijn reeds geïdentificeerd onder oppervlakte.

### Behoud

Deze op de AGIV-website weergegeven term heet in de officiële Europese regelgeving "**beschermingsstatus**" en wordt verkregen door de integratie van drie subcriteria:

- mate van instandhouding van de structuur (te vergelijken met lokale staat van instandhouding); deze kan "uitstekend", "goed bewaard" of "passabel of gedeeltelijk aangetast" zijn;
- de vooruitzichten (potenties en slaagkans) voor de instandhouding van de structuur; deze kan "uitstekend", "goed" of "passabel/ongunstig" zijn;
- de herstelbaarheid; deze kan "gemakkelijk", "mogelijk zonder buitensporige inspanningen" of "moeilijk of onmogelijk" zijn.

Verder is de officiële weergaven van de beoordeling verwarrend door verwijzing naar de term "instandhouding", gezien deze in een andere regeling (de verplichte zesjaarlijkse rapportage van de regionale staat van instandhouding van de habitattypen en habitatrichtlijnsoorten) een andere betekenis heeft.

Hou bij de interpretatie van de beoordeling in de aanmeldingsgegevens rekening met de reële betekenis ervan, met name<sup>26</sup>:

- **uitstekende "instandhouding"** = uitstekende beschermingsstatus:
  - o uitstekende structuur, ongeacht de vooruitzichten of de herstelmogelijkheden; of
  - o goed bewaarde structuur en uitstekende vooruitzichten, ongeacht de herstelmogelijkheden
- **goede "instandhouding"** = goede beschermingsstatus:
  - o goed bewaarde structuur en goede vooruitzichten, ongeacht de herstelmogelijkheden; of
  - o goed bewaarde structuur en passabele/ongunstige vooruitzichten, waarbij herstel gemakkelijk of zonder buitensporige inspanningen mogelijk is; of
  - o passabele of gedeeltelijk aangetaste structuur, goede vooruitzichten en gemakkelijk herstel;

Een goede beschermingsstatus is dus mogelijk met een slechte structuur (slechte lokale staat van instandhouding) zolang de vooruitzichten **of** de herstelmogelijkheden maar gemiddeld tot goed zijn.
- **passabele of verminderde "instandhouding"** = passabele of verminderde beschermingsstatus:
  - o goed bewaarde structuur, maar passabele/ongunstige vooruitzichten **en** herstel moeilijk of onmogelijk; of
  - o passabele of gedeeltelijk aangetaste structuur met gemiddelde tot slechte vooruitzichten **en** gemiddelde tot slechte herstelmogelijkheden.

Bij de aanmelding is in Vlaanderen vooral gekeken naar de vooruitzichten en de herstelmogelijkheden. Bij gemakkelijk herstel en goede tot uitstekende vooruitzichten is dan, onafhankelijk van de toestand van de structuur gekozen voor een uitstekende instandhouding (ondanks bovenvermelde richtlijn).

Ermeë rekening houdende dat in de instandhoudingsdoelstellingen herstel vooropgesteld wordt voor de meeste habitattypen, zijn, rekening houdende met bovenstaande, de aanmeldingsgegevens conform met de huidige bevindingen.

#### Representativiteit

Mogelijke waarden zijn: uitstekende, goede of beduidende representativiteit en "aanwezig maar verwaarloosbaar". Deze laatste categorie slaat dan op een kwantitatief aspect.

Dit criterium geeft weer in hoeverre er overeenstemming is met de, zij het zeer globale, omschrijving in de interpretatiegids van de Europese Commissie (European Commission, DG Environment (1999)). Gezien het globale karakter van die interpretatiegids, het zeer onvolledig zijn op vlak van regionale variatie van een habitatype, ... telt in de beoordeling ervan de mate van instandhouding van de structuren (en dus de lokale staat van instandhouding) mee. Gezien dit overlapt met het vorige criterium wordt ermeë niet verder rekening gehouden in de instandhoudingsdoelstellingen.

In de aanmelding is dit gegeven vooral belangrijk omwille van de beoordelingscategorie "aanwezig maar verwaarloosbaar", omdat dan de overige criteria (oppervlakte, relatieve oppervlakte, behoud niet beoordeeld worden).

#### Algemeen (Algemene beoordeling)

Mogelijke waarden zijn: uiterst waardevol, waardevol en beduidend.

---

<sup>26</sup> Zie REF website

Dit criterium is een integratie van alle voorgaande.

### **Soorten**

Populatie (in percentageklasse ten opzichte van de totale Belgische populatie)

Mogelijke waarden:  $100\% \geq p > 15\%$ ,  $15\% \geq p > 2\%$ ;  $2\% \geq p > 0\%$ ; populatie verwaarloosbaar.

Hoewel voor de prioriteitstelling in de gewestelijke instandhoudingsdoelstellingen dezelfde drempelwaarden gehanteerd worden, is er geen rechtstreekse vergelijking mogelijk, gezien het in de instandhoudingsdoelstellingen gehanteerde percentage ten opzichte van de totale Vlaamse populatie is, en deze van de aanmelding aan Europa diende verrekend te worden ten opzichte van de totale Belgische populatie en dus rekening houdende met de door Wallonië en Brussels Hoofdstedelijk gewest ingeschatte populaties.

### Behoud

Deze op de AGIV-website weergegeven term heet in de officiële Europese regelgeving "**bescherming**" en wordt verkregen door de integratie van 2 subcriteria:

- mate van instandhouding van de elementen van de habitat die van belangrijk zijn voor de betrokken soort; mogelijke waarden zijn "elementen volkomen gaaf", "elementen goed geconserveerd" en "elementen in matige conditie of gedeeltelijk aangetast"
- herstelbaarheid; deze kan "gemakkelijk", "mogelijk zonder buitensporige inspanningen" of "moeilijk of onmogelijk" zijn.

Het "*behoud*" of de bescherming is:

- **uitstekend bewaard:**
  - o elementen volkomen gaaf, ongeacht de beoordeling van de herstelbaarheid
- **goed bewaard:**
  - o elementen goed geconserveerd, ongeacht de beoordeling van de herstelbaarheid; of
  - o elementen in matige conditie of gedeeltelijk aangetast **en** herstel gemakkelijk;
- **matig of minder goed bewaard:**
  - o elementen in matige conditie of gedeeltelijk aangetast **en** herstel mogelijk zonder buitensporige inspanningen of herstel moeilijk of onmogelijk

Bij gemakkelijk herstel, wat vaak is vooropgesteld bij de aanmelding is de bescherming per definitie goed of zelfs uitstekend, onafhankelijk van mate van instandhouding van de elementen.

Ermeë rekening houdende dat in de S-IHD herstel vooropgesteld wordt voor alle/de meeste habitattypen, zijn, rekening houdende met bovenstaande, de aanmeldingsgegevens conform met de huidige bevindingen, behalve voor de kamsalamander die vermoedelijk verdwenen is.

### Isolatie

Mogelijke waarden zijn: "(vrijwel) geheel geïsoleerde populatie" (hoogste score!); "niet-geïsoleerde populatie aan de rand van het areaal"; "niet-geïsoleerde, door de rest van het areaal omsloten populatie".

Dit criterium is een manier om bij benadering zowel de kwetsbaarheid van de beschouwde populatie als de bijdragen van die populatie aan de genetische diversiteit van de soort te bepalen. Sterk vereenvoudigd kan men stellen dat hoe meer een populatie geïsoleerd is, hoe belangrijker haar bijdrage tot de genetische diversiteit van die soort. De term slaat zowel op soorten (endemen, ondersoorten, variëteiten en rassen) zelf, als op deelpopulaties van een metapopulatie.

### Algemeen (Algemene beoordeling)

Mogelijke waarden zijn: uiterst waardevol, waardevol en beduidend.

Dit criterium is een integratie van alle voorgaande.

## Referenties

- Decler, K. (red.), 2007. *Europees beschermde natuur in Vlaanderen en het Belgisch deel van de Noordzee. Habitattypen, Dier- en plantensoorten. Mededelingen van het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek, INBO.M.2007.01, Brussel, 584 p.*
- European Commission, DG Environment (1999). *Interpretation manual of European union habitats EUR 15/2*
- Europese Commissie, 1996, *beschikking van de Commissie van 18 december 1996 betreffende het informatieformulier voor als natura2000-gebieden voorgestelde gebieden (97/266/EG), Publicatieblad van de Europese Gemeenschappen*
- Paelinckx D., Adriaens D., Louette G. & Hoffmann M., 2009. *Vergelijking van de gegevensbank habitatrictlijngebieden met de gewestelijke instandhoudingsdoelstellingen (G-IHD). Advies van het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek, INBO.A.2009.66. Brussel, 53 pp.*

## **Bijlage 4 –De expertgroep**

Voor het aanboren van de lokale ecologische kennis binnen de Vlaamse overheid en wetenschappelijke instellingen werd een expertgroep opgericht. Deze expertgroep werd samengesteld uit leden van het Agentschap voor Natuur en Bos, het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek en andere administraties en instellingen. Deze experts beschikken over kennis over het gebied, de daar voorkomende soorten en habitats en ecologische kennis in het algemeen, noodzakelijk voor de correcte opmaak van dit rapport. De expert groep kam 3 x bijéén.

### ***Samenstelling***

ANB: Geert Sterckx, Geert Beckers, Elvira Jacques, Rik Creemers, Marcel Van Waerebeke, Eddy Ulenaers, Marc Missoorten

Lokale gebiedskenners: Albert Geuens, Jef Kerkhofs, Noah Janssen, Chris Dictus, Willy Vanlook,

INBO: Patrick Oosterlinck, Piet De Becker

INFORMATIEF DOCUMENT

## Bijlage 5 –Kaartenbijlage

### Kaarten in het rapport:

#### SITUERINGSKAART

- 3-1 Situering van het gebied ten opzichte van het gehele Natura2000-netwerk.
- 3-2 Situering van de landschappen gebruikt in het rapport
- 3-3 Situering van de belangrijkste toponiemen gebruikt in het rapport

#### HABITATKAARTEN

- 0.1 Indicatieve kaart van de voorkomende Europees te beschermen Habitats en Regionaal Belangrijke Biotopen

#### VERSPREIDINGSKAARTEN SOORTEN

- 0-2: Lokatie van waarnemingen van Beekprik – Lampetra planeri
- 0-3: Lokatie van waarnemingen van Rugstreeppad – Bufo calamita
- 0-4: Lokatie van waarnemingen van Knoflookpad - Pelobates fuscus
- 0-5: Lokatie van waarnemingen van Heikikker - Rana arvalis
- 0-6: Lokatie van waarnemingen van Kamsalamander – Triturus cristatus
- 0-7: Lokatie van waarnemingen van Gladde slang – Coronella austriac
- 0-8. Lokatie van waarnemingen van Gewone dwergvleermuis - Pipistrellus pipistrellus
- 0-9. Lokatie van waarnemingen van Rosse vleermuis – Nyctalus noctula
- 0-10. Lokatie van waarnemingen van Laatvlieger - Eptesicus serotinus
- 0-11: Lokaties van waarnemingen van Wespendif - Pernis apivorus
- 0-12: Lokaties van waarnemingen van Ijsvogel - Alcedo atthis
- 0-13: Lokaties van waarnemingen van Zwarte specht - Dryocopus martius
- 0-14: Lokaties van waarnemingen van Boomleeuwerik - Lullula arborea
- 0- 15: Lokaties van waarnemingen van Blauwborst - Luscinia svecica

#### POTENTIEKAARTEN

- 0.16 Indicatieve potenties van het habitat 2310 - Psammofiele heide met Calluna- en Genista-soorten
- 0.17 Indicatieve potenties van het habitat 2330 - Open grasland met Corynephorus- en Agrostissoorten op landduinen
- 0.18 Indicatieve potenties van het habitat 4010 - Noord-Atlantische vochtige heide met Erica tetralix
- 0.19 Indicatieve potenties van het habitat 4030 - Droge Europese Heide
- 0.20 Indicatieve potenties van het habitat 6230 - droog Soortenrijke heischrale graslanden op arme bodems van berggebieden
- 0.21 Indicatieve potenties van het habitat 6230\_nat
- 0.22 Indicatieve potenties van het habitat 6410 - Grasland met Molinia op kalkhoudende, venige of lemige kleibodem (Eu-Molinion) – Subtype 6410\_ve – basenarme Molinion-graslanden, inclusief de veldrusassociatie
- 0.23 Indicatieve potenties van het habitat 6430 - Voedselrijke zoomvormende ruigten van het laagland, en van de montane en alpiene zones
- 0.24 Indicatieve potenties van het habitat 9120 - Atlantische zuurminnende beukenbossen met Ilex en soms ook Taxus in de ondergroei (Quercion robri-petraeae of Ilici-Fagenion)
- 0.25 Indicatieve potenties van het habitat 9190 - Oude zuurminnende eikenbossen met Quercus robur op zandvlakten

- 0.26 Indicatieve potenties van het habitat 91E0 - Alluviale bossen met *Alnion glutinosa* en *Fraxinus excelsior* (Alno-Padion, *Alnion incanae*, *Salicion albae*) (mesotroof)
- 0.27 Indicatieve potenties van het habitat 91E0 - Alluviale bossen met *Alnion glutinosa* en *Fraxinus excelsior* (Alno-Padion, *Alnion incanae*, *Salicion albae*) (oligotroof)
- 0.28 Indicatieve potenties van het habitat 91E0 - Alluviale bossen met *Alnion glutinosa* en *Fraxinus excelsior* (Alno-Padion, *Alnion incanae*, *Salicion albae*) (eutroof)
- 0.29 Indicatieve potenties van het habitat 91E0 - Alluviale bossen met *Alnion glutinosa* en *Fraxinus excelsior* (Alno-Padion, *Alnion incanae*, *Salicion albae*) (ruigteelzenbroek)

#### *BESCHRIJVING VAN DE MAATSCHAPPELIJKE CONTEXT*

- 6.1 Ruimtelijke Bestemmingscategorieën
- 6.2 VEN\_IVON
- 6.3 Onroerend erfgoed
- 6.4 Eigendomssituatie
- 6.5 Bostypen
- 6.6 Eigendomssituatie bos
- 6.7 Drinkwaterwinning - vergunde waterwinning
- 6.8 Waterleidingen
- 6.9 Recreatief gebruik
- 6.10 Wonen
- 6.11 Industrie
- 6.12 Transportinfrastructuur
- 6.13 Nutsleidingen

#### PRIORITEITENKAART

- 8.3 Prioriteitenkaart



## **Bijlage 6 – Landbouwgevoeligheidsanalyse**

“Rapport 25 ”

Deze analyse werd opgesteld door de Vlaamse Landmaatschappij (VLM, 2009).

INFORMATIEF DOCUMENT

## **Bijlage 7 – Methodiek waardering drinkwaterwinningen voor de openbare drinkwatervoorziening**

Het betreft enerzijds oppervlaktewaterwinningen en anderzijds grondwaterwinningen die instaan voor de openbare drinkwatervoorziening. Particulier vergunde winningen worden niet meegenomen in de analyse.

Voor oppervlaktewaterwinningen zijn de percelen waarop de installaties zijn gelegen, inclusief de watervangen, infiltratievoorzieningen en waterbekkens, van waarde. De waarde voor de percelen waarop deze installaties staan wordt vastgesteld op 5.

Voor grondwaterwinningen zijn niet alleen de percelen met installaties van belang, maar ook de percelen die bijdragen aan de kwantiteit en kwaliteit van het opgepompte water. Percelen waarop de installaties gelegen zijn, inclusief infiltratievoorzieningen en waterbekkens krijgen de waarde 5. Concreet betekent dit dat alle percelen binnen de beschermingszone I een waarde 5 krijgen aangevuld met percelen met installaties gelegen buiten zone I.

Voor grondwaterwinningen speelt ook de mate waarbij het perceel bijdraagt aan de winning. Om die waarde te bepalen voor grondwaterwinningen is van de bovenste watervoerende laag de afpompskegel van de winning bij de vergunde capaciteit berekend. Percelen met een grote afpompingskegel dragen veel bij aan de winning en zullen een hogere waarde krijgen. Percelen met een lage afpompingskegel krijgen een lagere waarde. Afpompskegels worden berekend op basis van het vergund jaardebiet.

Het kan gebeuren dat een waterwinning niet gelegen is in een gebied, maar dat een aantal percelen van het gebied bijdragen tot de kwantiteit en kwaliteit van de winning. Ook van deze waterwinningen wordt de afpompskegel bepaald zodat de overlap met het gebied inzichtelijk gemaakt kan worden. Er wordt van uitgegaan dat voor artesische winning de bijdrage van de omliggende percelen gering zal zijn gezien die weinig of niet bijdragen aan de winning. Toch zal voor de volledigheid ook hiervan de afpompskegel bepaald worden.

### **Waardeschaal grondwaterwinningen**

Waarde = 5 voor de percelen waarop de installaties gelegen zijn, inclusief infiltratievoorzieningen en waterbekkens, de percelen gelegen binnen beschermingszone I en voor de percelen met een afpompingskegel  $> 1$  m

Waarde = 4 voor de percelen met een afpompingskegel  $> 0.75$  m en  $< 1$  m

Waarde = 3 voor de percelen met een afpompingskegel  $> 0.50$  m en  $< 0.75$  m

Waarde = 2 voor de percelen met een afpompingskegel  $> 0.20$  m en  $< 0.50$  m

Waarde = 1 voor de percelen met een afpompingskegel  $> 0.10$  m en  $< 0.20$  m

Afpompskegels van verschillende winningen kunnen overlappen. De mogelijke impact en waarde op de overlappende percelen kan hierdoor hoger zijn. Het gecumuleerde effect/waarde' wordt bepaald door een "som" te maken van de afzonderlijke waarden van de afpompskegels van de verschillende betrokken winningen. Aan deze "som" wordt de waarde toegekend die zo goed mogelijk overeenkomt met de afpompsrange zoals hierboven bepaald en met een maximum score van 5. Twee overlappende zones met waarde 1 (= afpompingskegel  $> 0.10$  m en  $< 0.20$  m), geven bijvoorbeeld een gecumuleerde waarde 2 (= afpompingskegel  $> 0.20$  m en  $< 0.50$  m) voor die overlappende zone)

Tabel 0- 2: Overzicht van de vergunde waterwinningen in of nabij het gebied

Overzicht van de vergunde waterwinningen binnen de gebieden

Deelgebied	Code	Omschrijving activiteit via NACEBEL	Klasse	Gemeente	Ligging	Begindatum vergunning	Einddatum vergunning	Vergund dagdebiet (m <sup>3</sup> )	Vergund jaardebiet (m <sup>3</sup> )	Grondwater	Regime
1	LIM-A/00519	Gemengd landbouwbedrijf	A	BERINGEN	Schomstraat 145	5/12/1991	5/12/2011	80.00	2500.00	Oligoceen Aquifersysteem, gespannen	niet-freatisch
1	LIM-A/00564	Fruittelt	A	BERINGEN	Schomstraat 147	26/03/1992	26/03/2012	72.00	14000.00	Centrale zanden van de Kempen, freatisch	freatisch
1	LIM-KL1/3622	Varkenshouderij	1	HOUTHALEN-HELCHTEREN	Peerse Dijk 3	23/02/2006	30/07/2024	0.00	20000.00	Kempens Aquifersysteem, freatisch, plaatselijk semi-freatisch	freatisch
1	LIM-KL2/3815	Varkenshouderij	2	HOUTHALEN-HELCHTEREN	Peerse Dijk 3	18/12/2006	18/12/2016	200.00	10000.00	Centrale zanden van de Kempen, freatisch	freatisch
1	LIM-KL1/3622	Varkenshouderij	1	HOUTHALEN-HELCHTEREN	Peerse Dijk 3a	23/02/2006	30/07/2024	0.00	1975.00	Centrale zanden van de Kempen, freatisch	freatisch
1	LIM-kl2/2680	Varkenshouderij	2	PEER	Helchterensedijk	15/01/2001	15/01/2021	210.00	6000.00	Kempens Aquifersysteem, freatisch, plaatselijk semi-freatisch	freatisch
1	LIM-kl2/3628	Varkenshouderij	2	HECHTEL-EKSEL	Bungalowpark	9/01/2006	9/01/2016	450.00	4500.00	Kempens Aquifersysteem, freatisch, plaatselijk semi-freatisch	freatisch
1	LIM-kl1/3658	Winning, zuivering en distributie van water	1	HECHTEL-EKSEL	Kamperbaan t.h.v. nr 151 - Militair domein	4/12/2003	4/12/2023	1000.00	300000.00	Quartair Aquifersysteem, freatisch	freatisch
1	LIM-B/00801	Overige zakelijke dienstverlening	B	HECHTEL-EKSEL	Eikendreef 1	27/05/1993	27/05/2013	130.00	45000.00	Centrale zanden van de Kempen,	freatisch

Deelgebied	Code	Omschrijving activiteit via NACEBEL	Klasse	Gemeente	Ligging	Begindatum vergunning	Einddatum vergunning	Vergund dagdebiet (m <sup>3</sup> )	Vergund jaardebiet (m3)	Grondwater	Regime
1	LIM-kl2/2836	Goederenvervoer over de weg en verhuisdiensten	2	HECHTEL-EKSEL	Kruisstraat/Hilvenstraat	5/11/2001	5/11/2021	0.00	100.00	freatisch Centrale zanden van de Kempen, freatisch	freatisch
SBZ-V buiten SBZ-H, Zwarte Beek	LIM-A/1142	Overige verblijfsaccomodaties	A	HOUTHALEN-HELCHTEREN	Molenheidestraat 7	4/07/1994	4/07/2014	95.00	1000.00	Centrale zanden van de Kempen, freatisch	freatisch
SBZ-V buiten SBZ-H, Zwarte Beek	LIM-A/1103	Overige verblijfsaccomodaties	A	HOUTHALEN-HELCHTEREN	Molenheidestraat 7	4/07/1994	4/07/2014	90.00	10000.00	Centrale zanden van de Kempen, freatisch	freatisch
SBZ-V buiten SBZ-H, Zwarte Beek	LIM-B/2466	Overige verblijfsaccomodaties	B	HOUTHALEN-HELCHTEREN	Molenheidestraat 7	10/08/2000	27/09/2013	150.00	25000.00		niet-freatisch
SBZ-V buiten SBZ-H, Zwarte Beek	LIM-A/00711	Pluimveehouderij	A	BERINGEN	Boskantstraat 57	21/01/1993	21/01/2013	14.00	3650.00	Centrale zanden van de Kempen, freatisch	freatisch
SBZ-V buiten SBZ-H, Zwarte Beek	LIM-A/00787	Gemengd landbouwbedrijf	A	PEER	Helchterensedijk	26/04/1993	26/04/2013	72.00	1500.00	Quartair Aquifersysteem, freatisch	freatisch
SBZ-V buiten SBZ-H, Zwarte Beek	kl2/3176	Landbouw, jacht en aanverwante diensten	2	HECHTEL-EKSEL	Hoestraat 1	17/09/2003	17/09/2023	5.50	2000.00	Centrale zanden van de Kempen, freatisch	freatisch
SBZ-V buiten SBZ-H, Zwarte Beek	LIM-KL1/3722	Varkenshouderij	1	HECHTEL-EKSEL	Ruitersbaan 14 A	24/08/2006	24/08/2026	13.00	4745.00	Centrale zanden van de Kempen, freatisch	freatisch

## Bijlage 8 - Landschapsecologie: theorie en principes

De landschapsecologie richt zich op de studie van de samenhang tussen enerzijds de abiotische en biotische processen op landschapsniveau en anderzijds de manier hoe de mens dit landschap mee vorm heeft gegeven.

De landschapsecologie integreert verschillende wetenschappelijke disciplines: de fysische geografie en de ecologie.

De fysische geografie bestudeert de niet-levende wereld: geologie, geomorfologie, bodemkunde en de waterhuishouding van het landschap. De ruimtelijke verspreiding van deze verschijnselen is een belangrijk onderzoeksonderwerp. Deze verschillende abiotische kenmerken en hun ruimtelijke configuraties stellen een eerste belangrijke basisvoorwaarde voor het functioneren van een habitat.

De ecologie bestudeert het geheel aan levenloze en levende natuur en bijhorende processen. De nadruk wordt gelegd op de functies die de verschillende componenten voor elkaar vervullen.

De landschapsecologie integreert de ruimtelijke benadering van de fysische geografie met de functionele benadering van de ecologie.

Een belangrijke ontwikkeling in de landschapsecologie was de aandacht voor versnippering van populaties in het landschap en dit geïnspireerd door de 'eilandtheorie'. Een wetmatigheid die vanuit deze theorie naar voren werd geschoven luidt: 'hoe groter het eiland, des te groter het aantal soorten' en 'hoe geïsoleerder het eiland des te kleiner het aantal soorten'. De eilandtheorie werd overgeheveld naar het vasteland, waar habitatplekken als eilanden in een voor een soort niet geschikte matrix ('zee') werden beschouwd.

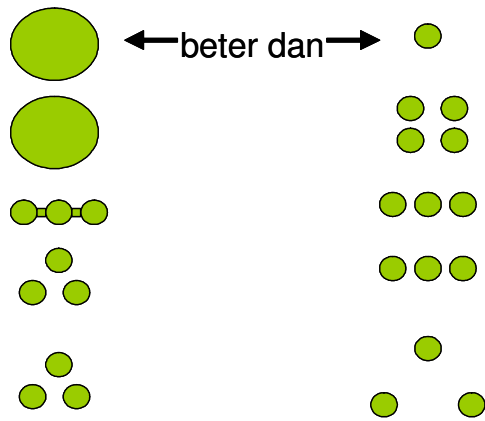
Een belangrijk begrip is ook de 'netwerkpopulatie'. Verscheidene habitatplekken die voor de individuen van een welbepaalde soort onderling overbrugbaar zijn vormen samen een netwerk. Of habitatplekken onderling overbrugbaar zijn is soortafhankelijk. In dat verband wordt gesproken over de 'dispersieafstand'. Een individu van een soort met een kleine dispersieafstand kan enkel habitatplekken bereiken op korte afstand van de habitatplek waar het leeft.

In een netwerk zijn grotere en kleinere habitatplekken gelegen. Het voorkomen van één of enkele grote plekken, groot en goed genoeg voor een zogenaamde 'kernpopulatie', die slechts een geringe kans heeft om uit te sterven, verhoogt de overlevingskans van de totale netwerkpopulatie van de soort.

### 1) Basiswetmatigheden in de landschapsecologie

In de landschapsecologie wordt vertrokken van bepaalde wetmatigheden (zie onderstaande figuur) zoals:

- Een grote habitatplek is beter dan een kleine habitatplek;
- Een grote habitatplek is beter dan vele kleine habitatplekken;
- Onderling verbonden habitatplekken zijn beter dan niet verbonden habitatplekken;
- De configuratie van habitatplekken is des te beter naarmate de habitatplekken nauwer op elkaar aansluiten en onderling makkelijker bereikbaar zijn.



Figuur 0- 1: Wetmatigheden in de landschapsecologie.

## 2) Metapopulatietheorie

Heel wat soorten en soortgroepen functioneren in West-Europa en in Vlaanderen in metapopulatieverband. Een metapopulatie van een soort is een verzameling van populaties, waarbij de onderlinge uitwisseling tussen de populaties de kans op uitsterven van de totale metapopulatie op lange termijn tot een minimum beperkt.

Vaak wordt hierbij onderscheid gemaakt tussen kernpopulaties en satelietpopulaties. Een kernpopulatie komt voor waar een ruime oppervlakte aanwezig is van het geschikte leefgebied van de soort. Kernpopulaties zijn de grootste populaties in een netwerk en de soort kan er elk jaar worden aangetroffen.

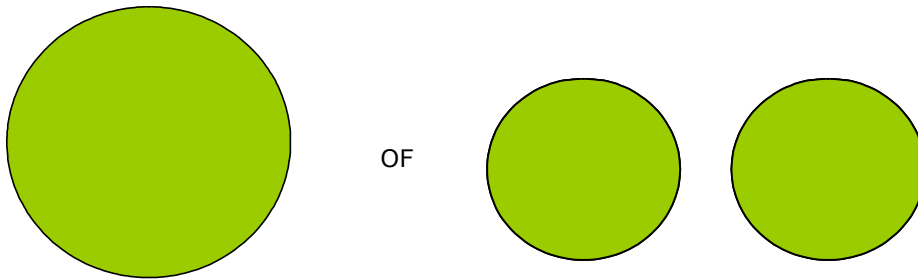
De satelietpopulaties zijn veel kleinere populaties, die niet afzonderlijk kunnen blijven bestaan op lange termijn. De habitat is er immers te klein om lange termijn garanties te bieden voor het voortbestaan van de soort. Doordat zij echter in verbinding staan met andere sateliet- en kernpopulaties, kunnen zij na een tijdelijk verdwijnen van de soort opnieuw gekoloniseerd worden. Omgekeerd kunnen zij na jaren van succesvolle voortplanting zorgen voor populatietoenames in andere satelietpopulaties of kernpopulaties. Essentieel voor het functioneren van een metapopulatie is dat de onderlinge uitwisseling tussen de kern- en de satelietpopulaties steeds mogelijk blijft. Dit kan doordat de kwaliteit van het tussenliggende landschap geleidelijke migratie toelaat tussen de populaties (via verbindingen en stapstenen) of doordat de afstand tussen de populaties direct overbrugbaar is voor de soort, zonder gebruik van stapstenen en verbindingslementen.

In het bijzonder in een zeer sterk versnipperd landschap, zoals in de meeste regio's van Vlaanderen het geval is, is het van belang om bij het formuleren van doelen, rekening te houden met de randvoorwaarden voor het functioneren van metapopulaties van soorten.

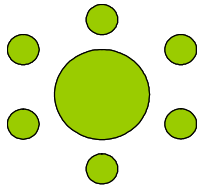
## 3) Landschapsecologisch functioneren van soorten en soortgroepen, nuances op vlak van mobiliteit en schaalniveau

Het dient wel opgemerkt te worden dat soorten en soortgroepen onderling verschillen vertonen. Sommige soorten zijn meer gebaat bij het voorkomen van meerdere habitatplekken i.p.v. één grote habitatplek. Dit geldt bij voorbeeld in het bijzonder voor soorten die op microschaal van een heel complexe combinatie van abiotische en ecologische randvoorwaarden afhankelijk zijn. De kans dat op deze schaal – zelfs op natuurlijke wijze – iets fout loopt en het lokale uitsterven tot gevolg heeft is immers erg groot (vb vroegtijdige droogte, laattijdige vorst, nauwelijks bloeien van een waardplant, etc...). Ook de behoefte aan onderlinge verbondenheid van habitatplekken verschilt van soort tot soort. Over de grond kruipende soorten hebben meer behoefte aan continue corridors waarlangs andere habitatplekken kunnen worden bereikt. Vliegende soorten – zoals vlinders - behoeven eerder kleine habitatplekken tussen de grotere leefgebieden. Deze worden dan in het vakjargon 'stapstenen' genoemd. Vogelsoorten behoeven op het eerste zicht helemaal geen stapstenen noch corridors, alhoewel alles weer afhangt van de schaal van het landschap dat we beschouwen. Op een grote schaal behoeven alle soorten tussenliggende leefgebieden.

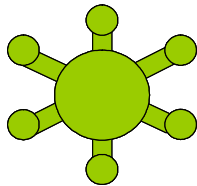
Hieronder trachten we dit te illustreren met figuren die verschillende modellen voorstellen naargelang de beschouwde ideaaltypische soort.



(a) Leefgebiedmodel voor soorten met grote territoria die zeer mobiel zijn: vogels; 1 of enkele grote kerngebieden.



(b) leefgebiedenmodel voor kleinere soort, met kleinere ruimtebehoefte, kan zich verplaatsen over kleine afstanden door gebied dat geen typisch leefgebied is: vele vlindersoorten; kernpopulatie en meerdere satelietpopulaties. Wanneer dit model op een heel ruime landschapsschaal wordt toegepast (bv. schaal van een hele ecoregio), geldt dit type model ook voor bepaalde diersoorten met vrij grote territoria zoals een Kwartelkoning of Roerdomp.



(c) leefgebiedenmodel voor kleinere soort, met kleinere ruimtebehoefte, kan zich moeilijk of niet verplaatsen door gebied dat geen typisch leefgebied is: vele amfibieënsoorten; kernpopulatie en meerdere satelietpopulaties, onderling verbonden

Uit hoger staande tekst blijkt duidelijk dat het denken rond soorten een belangrijke plaats inneemt binnen de landschapsecologie. Niettemin zijn de principes die naar voren worden gedragen evengoed nuttig wanneer doelen worden geformuleerd op niveau van Europese habitattypes. Het is immers duidelijk dat het streven naar een goede of uitstekende staat van instandhouding voor het habitatype ook rekening moet houden met de soorten die aan het habitatype verbonden zijn (de habitattypische soorten).

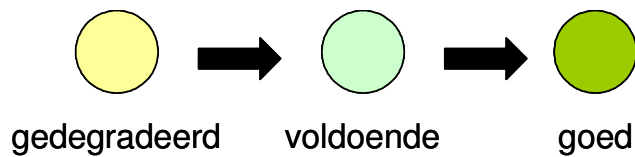
#### 4) Concrete invulling van de verbeteropgaven op basis van de landschapsecologische principes en kenmerken van de habitattypische soorten.

Als in een IHD-rapport tot de conclusie wordt gekomen dat habitattypes of soorten voor een verbeteropgave staan, dan helpen landschapsecologische overwegingen om te bepalen HOE en WAAR deze versterking dient te worden gerealiseerd.

De manier HOE in de behoefte van versterking moet worden voorzien, kan worden gespecificeerd via de drie V-termen:

1. Verbeteren (= werken aan kwaliteit);
2. Versterken (=uitbouwen van bestaande kernen);
3. Verbinden.

'Verbeteren' refereert naar het werken aan de kwaliteit van bestaande ecotopen. Dit wordt geïllustreerd in onderstaande figuur.

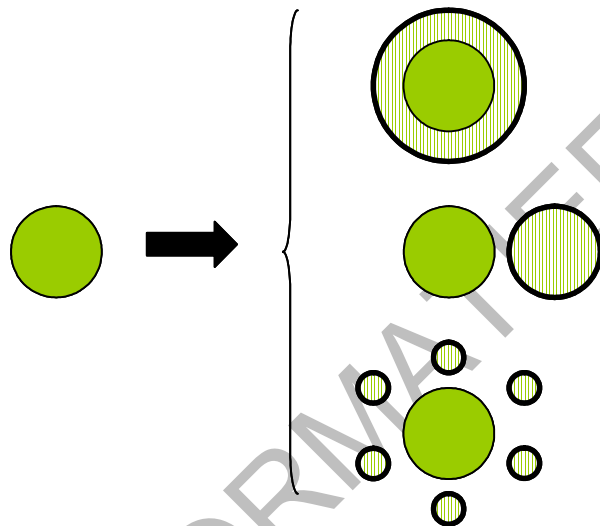


Omvorming is een term die in dit verband gebruikt wordt en waarbij specifiek wordt bedoeld dat niet habitatwaardige ecotopen door gericht beheer worden omgezet in Europese habitattypes. Voorbeelden zijn:

- Gericht beheer van Pijpestrootjesgraslanden om natte heiden te realiseren;
- Gericht beheer om populierenbossen om te vormen tot elzenbroekbossen.

Verbeteren is ook een belangrijk issue wanneer habitatvlekken of leefgebieden belangrijke vormen van verstoring vanuit hun omgeving zouden ondervinden (eutrofiëring, verdroging, geluidsverstoring, visuele verstoring, ...). Bufferstroken omheen habitatvlekken kunnen bijdragen aan verbetering.

'Versterken' refereert naar de effectieve uitbreiding van bestaande habitatvlekken van Europese habitattypes of leefgebieden van soorten door aansluitend op deze gebieden actief nieuwe ecotopen te gaan creëren die resp. als habitatype of leefgebied gelden. 'Versterken' kan verschillende vormen aannemen. Naast het vergroten van een bestaande habitatvlekken kan ook een habitatvlek worden bijgemaakt of kunnen rond een habitatvlek kleine nieuwe habitatvlekken worden gerealiseerd. Dit wordt geïllustreerd in onderstaande figuur.



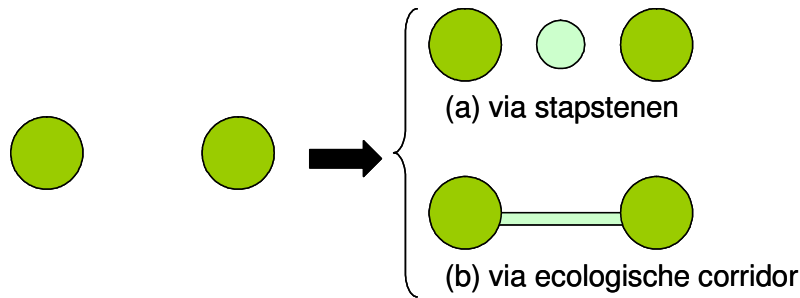
Vergroten is bijvoorbeeld een voor de hand liggende optie wanneer geïsoleerde boskernen – ingebed in een intensief landbouwlandschap – steeds kleiner blijken te zijn als het Minimum Structuur Areaal, dat het voorkomen van natuurlijke processen kan garanderen.

'Verbinden' refereert naar het overbrugbaar maken van naburige habitatvlekken / leefgebieden. Hierin kunnen twee verschillende mogelijkheden worden onderscheiden;

- a. Werken met stapstenen;
- b. Realisatie van ecologische corridors.

Dit wordt geïllustreerd in onderstaande figuur.





Het werken met stapstenen impliceert dus het overbrugbaar maken van habitatvlekken (leefgebieden) door in het weefsel tussen bestaande habitatvlekken nieuwe habitatvlekken te gaan realiseren. Werken met stapstenen is relevant wanneer in een richtlijngebied habitatvlekken voorkomen waar habitattypische vlindersoorten voorkomen (bv. Gentiaanblauwtje, Aardbeivlinder) die echter op een te grote afstand van elkaar gelegen zijn om overbrugd te kunnen worden.

De realisatie van ecologische corridors betekent dat er in het landschap duidelijk herkenbare, lijnvormige elementen tussen bestaande habitatplekken (leefgebieden) worden gerealiseerd. Aanleg van houtkanten of houtwallen om bossen met elkaar te verbinden doorheen een open landschap zijn het klassieke voorbeeld. Omgekeerd kunnen ook open corridors worden gerealiseerd in bossen om open landschappen (met habitattypes/leefgebieden van Europese soorten) met elkaar te verbinden.

De vraag WAAR versterking dient te worden voorzien hangt van verschillende factoren af:

1. Het ecologisch doel dat wordt nagestreefd en zijn ecologische en abiotische kenmerken/randvoorwaarden;
2. Maatschappelijke afwegingen.
- 3.

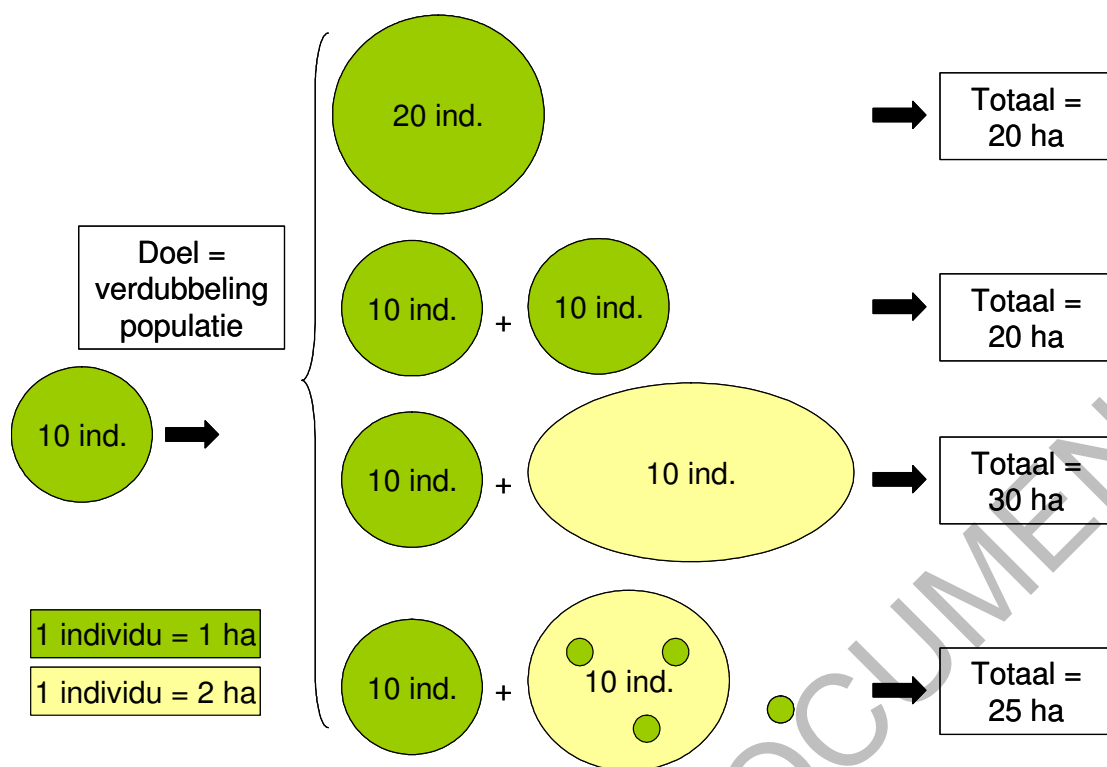
**Het ecologisch doel:**

Als het ecologisch doel is om de laatste populatie – vaak relictpopulatie genoemd - van een zeldzame amfibieënsoort te versterken dan spreekt het voor zich dat dit in de nabijheid dient te gebeuren van deze relictpopulatie. Zouden nieuwe leefgebieden vele kilometers van de relictpopulatie gerealiseerd worden, dan zouden deze niet bereikt kunnen worden. De eigenheid van de tot doel gestelde soort determineert dus al in hoge mate WAAR actie ondernomen dient te worden.

Ook de abiotiek van een gebied determineert in hoge mate WAAR welke habitattypes of leefgebieden tot stand kunnen komen. In feite hebben we het hier over de fysisch geografische component van de landschapsecologie. Nemen we als voorbeeld een vallei die omgeven wordt door heuvels met op de koppen arme zandgronden en met op de hellingen een lemige ondergrond. Het spreekt dan voor zich dat versterking van uitgebreide natte ecotopen (broekbossen, moerassen, ...) nergens kan gelocaliseerd worden dan in de vallei. Eiken-haagbeukenbossen worden bereikt op de hellingen van de heuvels. Voor eiken-berkenbossen en eiken-beukenbossen dienen de kansen gezocht op de koppen van de heuvels.

**Maatschappelijke afwegingen**

Vaak zijn er – gegeven een welbepaald ecologisch doel - verschillende ruimtelijke keuze mogelijkheden waarop de verbeteropgave kan worden ingevuld. Belangrijk is te noteren dat de keuzes die worden gemaakt sturend kunnen werken op het ruimtebeslag dat samenhangt met het gestelde doel. In onderstaande figuur trachten we dit te illustreren.



In de figuur wordt gewerkt met het hypothetisch voorbeeld van een soort die 1 ha behoeft voor 1 individu. 20 individuen worden voor het gebied tot doel gesteld, er zijn er nu 10. Om het doel te bereiken kan een leefgebied worden vergroot of er kan één worden bijgemaakt. Dit betekent al dat er verschillende ruimtelijke mogelijkheden, met elk hun ruimtelijke repercussies, zijn. Er kan ook voor gekozen worden om een deel van de doelstelling te realiseren in voor de soort suboptimale ecotopen of gebieden. Gezien hier echter lagere dichtheden worden bereikt (1 individu behoeft 2 ha i.p.v. 1 ha) is de ruimtebehoefte groter. Dit zou bv. het geval kunnen zijn als beslist wordt dat een deel van de doelstelling gerealiseerd wordt in een gebied met een andere hoofddoelstelling dan natuur (dus in multifunctionele ruimten).

Zoals duidelijk zal worden in de doelenformulering in dit hoofdstuk zullen ruimtelijke keuzes voor het bereiken van doelen niet altijd worden gemaakt. Doelen worden gelocaliseerd indien:

- Er geen andere ruimtelijke mogelijkheden zijn om het doel te realiseren;
- Er een voor de hand liggende verkiesbare mogelijkheid is om het doel te realiseren.

Voor andere doelen zullen verschillende mogelijke ruimtelijke scenario's naar voren worden gedragen. Hierop kan worden aangegrepen in het maatschappelijk debat over de vraag waar doelen gerealiseerd zullen worden.

## Bijlage 9 – Afkortingen- en begrippenlijst

### Afkortingen:

ANB:	Agentschap Voor Natuur en Bos
BBP:	Bekkenbeheerplan
GEN:	Grote Eenheden Natuur
GENO:	Grote Eenheden Natuur in Ontwikkeling
IVON:	Integraal Verwevings- en Ondersteunend Netwerk
MSA:	Minimum Structuurareaal
NVBG:	Natuurverbindingsgebieden
NVWG:	Natuurverwevingsgebieden
N2000:	Natura-2000
RBB:	Regionaal Belangrijke Biotopen
SBZ:	Speciale Beschermingszone
SBZ-H:	Habitatrichtlijngebied - speciale beschermingszones in het kader van de Habitatrichtlijn
SBZ-V:	Vogelrichtlijngebied - speciale beschermingszones in het kader van de Vogelrichtlijn
VEN:	Vlaams Ecologisch Netwerk

### Begrippenlijst:

**Agentschap Voor Natuur en Bos:** Het Agentschap voor Natuur en Bos is het Agentschap van de Vlaamse Overheid dat instaat voor het beleid, het duurzaam beheren en versterken van natuur, bos en groen in Vlaanderen, samen met alle partners

**Bekkenbeheerplan:** Het bekkenbeheerplan bepaalt het integraal waterbeleid voor het desbetreffende bekken. Het is een beleidsplan dat tevens de voorgenomen acties, maatregelen, middelen en termijnen bepaalt om de doelstellingen ervan te bereiken. Het geeft nadere uitvoering aan de waterbeleidsnota en, in voorkomend geval, het toepasselijke stroomgebiedbeheerplan

**Doortrekkende en overwinterende watervogels:** Niet-broedende watervogelsoorten die regelmatig of occasioneel in internationaal belangrijke aantallen voorkomen in Vlaanderen en/of die opgenomen zijn op de Bijlage I van de Vogelrichtlijn

**Integraal Verwevings- en Ondersteunend Netwerk:** Voor de instandhouding, ondersteuning en versterking van de natuurkernen wordt voorzien in de afbakening van Natuurverwevingsgebieden. Zij vormen als het ware een beschermende jas voor de natuurkernen. Voor de verbinding van de verschillende natuurkernen worden natuurverbindingsgebieden afgebakend. Samen vormen deze gebieden het IVON: het Integraal Verwevings- en Ondersteunend Netwerk. In deze gebieden worden bijkomende kansen gegeven aan planten en dieren. Andere functies zoals landbouw, recreatie, bosbouw, wonen, ... mogen hierdoor niet in het gedrang komen.

**Grote Eenheden Natuur:** Een grote eenheid natuur is een aaneengesloten gebied met hoge biologische waarde en hoge biologische potentie, waar de natuurfunctie bovengeschied is aan de andere functies. Deze gebieden vormen samen met de 'Grote Eenheden Natuur in Ontwikkeling' het Vlaams Ecologisch Netwerk

**Grote Eenheden Natuur in Ontwikkeling:** Een grote eenheid natuur is een aaneengesloten gebied met minder hoge biologische waarde of een sterk versnipperde natuur met hoge waarde, maar steeds met een hoge biologische potentie. De natuurfunctie is bovengeschied is aan de andere functies. Door geschikt beheer kan dit gebied evolueren naar een gebied met hoge biologische waarde. Deze gebieden vormen samen met de 'Grote Eenheden Natuur' het Vlaams Ecologisch Netwerk

**Habitatrichtlijn:** Richtlijn 92/43/EEG van 21 mei 1992 inzake de instandhouding van de natuurlijke habitats en de wilde flora en fauna.  
Deze richtlijn is gericht op het waarborgen van de biologische diversiteit door het in stand houden van de natuurlijke habitats en de wilde flora en fauna op het Europese grondgebied van de lidstaten van de Europese Unie.

Aan de lidstaten wordt opgelegd om speciale beschermingszones aan te duiden voor bepaalde habitats en soorten van communautair belang, die worden opgesomd in de Bijlagen I en II van de richtlijn. Deze zones worden Habitatrichtlijngebieden genoemd of, afgekort, SBZ-H (speciale beschermingszones in het kader van de Habitatrichtlijn)

**Habitatrichtlijngebied:** Zie Habitatrichtlijn

**Habitats van de Bijlage I:** Dit zijn de natuurlijke habitats van Bijlage I van het decreet Natuurbehoud waarvoor de aanwijzing van speciale beschermingszones vereist is (= Bijlage I van de Habitatrichtlijn)

**Minimum structuurareaal**

De oppervlakte die noodzakelijk is om alle ontwikkelingsfasen van een bepaald bostype te kunnen omvatten

**Natura-2000:** Alle speciale beschermingszones (SBZ) samen vormen een Europees ecologisch netwerk, 'Natura 2000' genaamd. In deze Speciale Beschermingszones moeten deze Europees te beschermen soorten en habitats op een duurzame manier in stand gehouden worden, zo mogelijk in harmonie met de traditionele vormen van landgebruik waaraan hun aanwezigheid niet zelden te danken is. In Vlaanderen werden 104.888 ha speciale beschermingszone op basis van de Habitatrichtlijn en 98.423 ha op basis van de Vogelrichtlijn aangemeld bij Europa. Door de overlap vormt dit samen een netwerk van 166.187 ha

**Natuurverbindingsgebieden:** De natuurverbindingsgebieden worden aangeduid in die gebieden die van belang zijn voor de migratie van dieren en zelfs planten tussen de gebieden van het Vlaams Ecologisch Netwerk (VEN). Vaak zijn ze lijnvormig of strookvormig. Ze bestaan vooral uit een aaneenschakeling van kleine landschapselementen zoals houtkanten en hagen, beken en poelen. Vleermuizen bijvoorbeeld volgen netwerken van hagen, bomenrijen en dergelijke terwijl ze 's nachts van hun slaappleatsen naar hun jachtterreinen vliegen.

Het beleid van de overheid is er dan ook vooral opgericht om die verbindingfunctie te bewaren en te verbeteren. Zo kan ze stimulerende maatregelen treffen om die kleine landschapselementen en kleine natuurelementen beter te onderhouden, te herstellen of opnieuw aan te leggen.

De afbakening en invulling van deze natuurverbindingsgebieden is de verantwoordelijkheid van de provincies

**Natuurverwevingsgebieden:**

In natuurverwevingsgebieden kan de natuur duurzaam in stand gehouden worden zonder dat dit zware gevolgen heeft voor andere functies zoals landbouw, bosbouw of recreatie. Deze functies verdringen op hun beurt de bestaande natuurwaarden niet. In natuurverwevingsgebieden is de natuur dus evenwaardig aan de andere functies. Voorbeelden hiervan zijn recreatiebossen, overstromingsgebieden, weidevogelgraslanden en kleinschalige landbouwlandschappen met verspreide, meestal kleinere natuurgebieden.

Vaak sluiten deze natuurverwevingsgebieden aan op de gebieden van het Vlaams Ecologisch Netwerk (VEN). Door hun ligging vormen ze dan een buffer tegen nadelige invloeden van buitenaf voor de belangrijkste en/of kwetsbaardere gebieden van het VEN.

De natuurverwevingsgebieden vormen samen met de natuurverbindingsgebieden het Integraal Verwend en Ondersteunend Netwerk (IVON)

**Regionaal Belangrijke Biotopen:** Biotopen die niet opgenomen zijn in de Bijlage I van de habitatrichtlijn maar die in Vlaanderen wel een bescherming genieten, ondermeer via de regelgeving rond het verbod en de vergunningsplicht voor vegetatiewijziging

**Soorten van de Bijlage II:** Dit zijn de dier- en plantensoorten van Bijlage II van het decreet Natuurbehoud die voorkomen in Vlaanderen (= Bijlage II van de Habitatrichtlijn)

**Soorten van de Bijlage III:** Dit zijn de Europees bedreigde plant- en diersoorten van Bijlage III van het decreet Natuurbehoud die over het hele grondgebied moeten worden beschermd (= soorten uit de bijlage IV van de habitatrichtlijn)

**Soorten van de Bijlage IV:** Vogelsoorten van Bijlage IV van het decreet Natuurbehoud waarvoor speciale beschermingszones moeten worden aangewezen (=Vogelsoorten uit de Bijlage I van de Vogelrichtlijn)

**Speciale Beschermingszone:** Zie Natura-2000

**Vlaams Ecologisch Netwerk**: De Vlaamse overheid neemt op dit moment tal van initiatieven voor het behoud en de ontwikkeling van onze omgeving. Om de open ruimte in de toekomst veilig te stellen, wordt door de Vlaamse overheid onder meer een Vlaams Ecologisch Netwerk (VEN) uitgetekend. Een geheel van de mooiste plekjes natuur in Vlaanderen waar de natuur extra beschermd wordt en gebruikers en eigenaars bijkomende middelen en mogelijkheden krijgen om mee te bouwen aan een natuur- en mensvriendelijke omgeving.

Het VEN vormt met haar grote aaneengesloten gebieden de ruggengraat van de toekomstige natuurlijke structuur (netwerken) in Vlaanderen. Het bestaat uit de Grote Eenheden Natuur (GEN) en Grote Eenheden Natuur in Ontwikkeling (GENO)

**Vogelrichtlijn**: Richtlijn 79/409/EEG van 2 april 1979 inzake het behoud van de vogelstand. In 1979 zag een eerste Europese richtlijn inzake natuurbehoud het levenslicht: de Vogelrichtlijn. Deze richtlijn is gericht op de instandhouding van alle vogelsoorten die natuurlijk in het wild voorkomen op het Europese grondgebied van de lidstaten van de Europese Unie. Zij heeft betrekking op de bescherming, het beheer, de regulering en de exploitatie van deze soorten. Europa legt haar lidstaten op om speciale beschermingszones aan te duiden voor bepaalde soorten die worden opgesomd in Bijlage I van de richtlijn. Deze zones worden Vogelrichtlijngebieden genoemd of, afgekort, SBZ-V (speciale beschermingszones in het kader van de Vogelrichtlijn)

**Vogelrichtlijngebied**: Zie Vogelrichtlijn

## Bijlage 10 – Referentielijst

Arcadis, 2010, "Toetsingskader voor het gewenste recreatieve medegebruik in bossen en natuurgebieden in functie van de ecologische draagkracht" in opdracht van Agentschap voor Natuur en Bos

Allemeersch Luc, 2010, Archeologisch en paleo-ecologische evaluatie van de Zwarte Beek Beringen (provincie Limburg), INBO, in opdracht van Agentschap voor Ruimtelijke Ordening en Onroerend Erfgoed, (INBO.R.2010.56)

Anon, 2006, Landinrichtingsproject Gote-Netegebied, Inrichtingsplan de open ruimte tussen Hechtel en Eksel – fase 1, Eindvoorstel, Vlaamse Landmaatschappij Antwerpen

Backx H.; Mertens W.; Meire P., 2002, Ontwerp van een ecosysteemvisie voor de vallei van de Grote Nete, Deel 1: Systeembeschrijving, Onderzoeksopdracht, Onderzoeksgroep Ecosysteembeheer, Universitaire Instelling Antwerpen in opdracht van AMINAL, afdeling Natuur (MINA/105/99/01)

Backx H.; Mertens W.; Meire P., 2002, Ontwerp van een ecosysteemvisie voor de vallei van de Grote Nete, Deel 2: Vegetatiekartering, Onderzoeksopdracht, Onderzoeksgroep Ecosysteembeheer, Universitaire Instelling Antwerpen in opdracht van AMINAL, afdeling Natuur (MINA/105/99/01)

Bakker T., Everts, H., Jungerius P., Ketner-Oostra R., Kooijman A., van Turnhout C., Esselink H., 2004, Preadvies Stufzanden, in opdracht van Expertise centrum LNV, Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit (Rapport EC-LNV nr. 2003/228-O)

Beheersplan Vlaams Natuurrerservaat De Mangelbeek

Beheerplan Vlaams Natuurrreservaat De Helderbeekvallei-Terril

Bobbink, R., de Goeij Sandra, Vogels J., Verbeek P., 2007 Wetenschappelijke onderbouwing van de beheergerichte maatregelen in het gebied Hoeverheide (Kamp van Beverlo), B-Ware, Stichting Bargerveen, Bureau Natuurbalans, Limens divergens in opdracht van AMINAL, afdeling Natuur (LIN/AMINAL/AN/LIM/2004/20)

Coördinatiecommissie Integraal Waterbeleid, 2010, Stroomgebiedbeheerplan voor de Maas, VMM, (Depotnummer: D/2010/6871/029)

De Becker P., Huybrechts W., 2000, Vallei van de Zwarte beek, Ecohydrologische atlas. INBO, (Rapport IN.R. 2000.16)

De Becker P., Jochems H., Huybrechts W., 2004, Onderzoek naar de abiotische standplaatsvereisten van verschillende beekbegeleidende Alno-Padion & Alnion incanae-gemeenschappen, onderzoek in opdracht van ANB, INBO, (IN.O.2004.17)

De Becker P., 2004, Eco-hydrologische inschatting van de depressies in de Koerselse Heide Natuurinrichtingsproject vallei van de Zwarte Beek, (IN-A2004-134)

De Becker P., 2009, NatuurInrichtingsProject vallei van de Zwarte beek (Koersel- Beringen Limburg) Streefbeeldendiscussie, (INBO.A.2009.04)

De Becker P., 2010, Ecohydrologische inschatting van de herstelkansen van vochtige heide & vennen in de Koerselse heide (te Koersel Beringen Limburg), (INBO.A.2010.172)

De Becker P., 2010, Bijlage 7: Ecohydrologische beschrijving van het militair domein Schietveld Helchteren, met aanbevelingen voor realisatie en opvolging van hydrologisch herstel, in R. Vandeberghe, G. Laurijssens, K. Vandekerckhove, G. De Blust, 2010, Geïntegreerd bos en natuurbeheerplan voor het Schietveld Helchteren, (INBO.IR.2009.15)

De Becker P.; Thoonen M., 2011, Advies betreffende het hydrologische herstel van de

vallei van de Zwarte Beek in het kader van het natuurinrichtingsproject. De verondieping van de Oude Beek, (INBO.A.2010.118)

De Becker P., Herr C., Huybrechts W., Vanderhaege F., Wouters J., Hens M., 2011, Advies betreffende de impact van de nutriëntenbelasting in het brongebied van de Zwarte beek op oppervlaktewater en grondwater in het stroomafwaarts gelegen natuurgebied 'Vallei van de Zwarte beek' (INBO.A.2010.208)

Demeulenare E., 2003, Aanvraag tot erkenning van het natuurreservaat Dommelvallei (Overpelt, Peer), Natuurpunt.

Dumortier M., De Bruyn L., Peymen J., Schneiders A., Van Daele T., Weyemberh G., van Straaten D. & Kuijken E., 2003. Natuurrapport 2003. Toestand van de natuur in Vlaanderen: cijfers voor het beleid. Mededelingen van het Instituut voor Natuurbehoud nr. 21, Brussel.

Dumortier M., De Bruyn L., Peymen J., Schneiders A., Van Daele T., Weyemberh G., van Straaten D. & Kuijken E., 2003. Natuurrapport 2003. Toestand van de natuur in Vlaanderen: cijfers voor het beleid. Mededelingen van het Instituut voor Natuurbehoud nr. 21, Brussel.

Denayer B. 2001, Het bekken van de Grote Nete in de provincie Limburg, Visstandsonderzoek 2001, Provinciale Visserijcommissie Limburg

Dupae E., Lemmens T., Stulens H., 2010, Monitoringsrapport gemeente bossen Koerselse heide, Zwarte beek, monitoring flora en fauna, PUP 1, situatie 2010, vlak voor de werken Toestand T= -1, VLM Limburg

Gabriëls J., Stevens J. & Van Sanden P., 1994, Broedvogelatlas van Limburg, Veranderingen in aantallen en verspreiding na 1985, Likona, provincie Limburg

Geuens A., Onkelinx C., Vanlook W., 1990, De avifauna van vogelrichtlijngebied nr. 18: Militair domein en Vallei van de Zwarte beek

Geuens, C., Onkelinx W., Vanlook W., 2002, Actualisatie van het rapport "De avifauna van vogelrichtlijngebied nr. 18: Militair domein en de vallei van de Zwarte beek

Gruwez, R.; Vanden Broeck, A.; Verheyen, K. (2010) Studie voor de opmaak van een soortbeschermingsplan voor jeneverbès (*Juniperus Communis L.*) in Vlaanderen

Herr C.; De Becker P., Hens M., 2011, Ecohydrologisch en bodemkundig onderzoek i.f.v; herstelmaatregelen aan Achelse kluis, studie uitgevoerd door INBO in opdracht van ANB (INBO/2011/3241/084)

Huybrechts W.; Batelaan O.; De Becker P.; Joris, I.; van Rossum P., 2000, Ecohydrologisch Onderzoek Waterrijke Vallei-ecosystemen, studie uitgevoerd door IN, VUB, KUL in opdracht van VLINA (rapport IN.R.2000.12)

Impens T., 2005, aanvraag tot erkenning van het natuurreservaat met aanpassing van het visiegebied, vallei van de Grote beek (Leopoldsburg, Beringen, Ham), Natuurpunt

Indeherberg M., 2009, Resultaten en bespreking van inventarisatie van het Vogelrichtlijngebied Militair domein en Vallei van de Zwarte beek in 2008, in opdracht van Likona en ANB

Indeherberg M.; Gabriëls G.; van de Genachte G., 2002, Onderzoek naar de opbouw van een duurzame populatie Nachtzwaluw (*Caprimulgus europaeus*) in de provincie Limburg - Eindrapport, Aeolus, in opdracht van AMINAL, afdeling Natuur, TWOL 2001, (ref. 01/ana42nzc04)

Indeherberg M.; Lambrechts J.; Aubroek B.; Andriessen W.; Verheyen W., 2004, Ecologische inventarisatie en visievorming in het kader van het integraal waterbeheer. Stroomgebied van de Dommel, Aeolus, in opdracht van AMINAL afdeling Water (WAT/L2001S0014X)

Lewylle I, 2010. De Knoflookpad in Limburg 2010. Rapport Natuurpunt Studie 2010/13, Natuurpunt Studie, Mechelen. Rapport in opdracht provincie Limburg - PNC

Nagels K., 2009, Ecologische prioriteiten, methodiek en fiches, Kamp van Beverlo, ANB in uitvoering van Life project DANAH, in opdracht van lokale NBC

Nys R. en Vanlook W, 1976, Inventarisatie en evaluatie van de landschaps-, flora- en faunaelementen in de vallei van de Zwarte beek en omgeving

Nys R, 1978, De inbreng van de landschapekologie in de ruimtelijke planning; met een facetstruikschets voor het beekdallandschap 'De Zwarte beek' als type studie, R.U. Gent

Laurijssens G.; De Blust G.; De Becker P.; Hens M., 2007, Opmaak van een standaardprotocol voor herstelbeheer van natte heide en vennen en toepassing ervan op Groot en Klein schietveld, Tielenkamp en Tielenheide, rapporten van het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek, Brussel (INBO.R.2007.31), in opdracht van ANB, PA Antwerpen

Mentens J., 2008, planMER N74: Projectstudies (incl. MER, GRUP, RVR, ontwerp) ten behoeve van de realisatie van de Noordzuidverbinding te Houthalen-Helchteren, TV ASTA i.o.v. Agentschap Wegen en Verkeer Limburg

Mertens W.; Meire P., 2001, Ontwerp van ecosysteemvisie voor de vallei van de Zwarte Beek, Deel I: Vegetatiekartering, Onderzoeksgroep Ecosysteembeheer, Universitaire Instelling Antwerpen, Onderzoeksopdracht MINA/105/9803 AMINAL, afdeling Natuur

Mertens W.; Meire P., 2001, Ontwerp van ecosysteemvisie voor de vallei van de Zwarte Beek, Deel III: Systeembeschrijving, Onderzoeksgroep Ecosysteembeheer, Universitaire Instelling Antwerpen, Onderzoeksopdracht MINA/105/9803 AMINAL, afdeling Natuur

Mertens W.; Backx H.; Meire P., 2002, Ontwerp van ecosysteemvisie voor de vallei van de Grote Nete, Deel 3: Natuurtypen en Potentiekaarten Onderzoeksopdracht, Onderzoeksgroep Ecosysteembeheer, Universitaire Instelling Antwerpen in opdracht van AMINAL, afdeling Natuur (MINA/105/99/01)

Meynendonck J.; Lambrechts J., 2009, Life project DANAH, Kamp van Beverlo, in opdracht van Agentschap voor Natuur en Bos, Life project DANAH

NATURA 2000 - STANDARD DATA FORM for Special Protection Areas (SPA), for Sites Eligible for identification as sites of community importance (SCI) and For Special Areas of Conservation (SAC): site BE2200029, sitename: Vallei-en brongebied van de Zwarte beek, Bolisserbeek en Dommel met heide en vengebieden, N2K BE2200029 dataforms,

Packet J.; Denys L.; De Becker P.; 2011, Advies betreffende mogelijkheden voor het herstel van een zwak gebufferd ven op het militair domein Kamp Beverlo te Houthalen-Helchteren (INBO.A.2010.232)

Paesen B; 2004, Vallei van de Zwarte beek (beringen, halen, Diest, Lummen, hechtel-Eksel), Eerste monitoringsrapport, Natuurpunt

Roosen R., 2008, Soortenbeschermingsplan knoflookpad, Hoofdrapport, in opdracht van Agentschap voor Natuur en Bos

Schneiders A.; Simoens I.; Belpaire C.; Waterkwaliteitscriteria opstellen voor vissen in Vlaanderen, NARA 2009 – Wetenschappelijk rapport. Aquatisch luik – deel 3, INBO (INBO.R.2009.22)

Secretariaat Maasbekken , 2009, Het bekkenbeheerplan van het Maasbekken, 2008-2013, Integraal waterbeleid in de praktijk , (depotnummer: D/2009/6871/013)

Secretariaat Netebekken, 2009, Het bekkenbeheerplan van het Netebekken (2008-2013), Integraal waterbeleid in de praktijk, (depotnummer: D/2009/6871/012)

Sterckx G.; De Blust G.; Vermeersch G., 2008, Heide in de vuurlinie – Ecologische gebiedsvisie voor de Natura 2000 gebieden van Kamp Beverlo, het schietterrein van Helchteren en hun omgeving. Rapporten van het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek, Brussel (INBO.R.2008.25)



Sterckx, G., 2006, Ecologische onderbouwing van de discussiegebieden van de Gewenste Natuur- en Bosstructuur in de regio Limburgse Kempen-Maasland, INBO, (advies INBO.A.2006.74)

Stuckens J., 2004, Onderzoek naar de versterking van de landschapsecologische samenhang tussen de militaire domeinen van Helchteren-Meeuwen en Leopoldsburg, Haskoning in opdracht van AMINAL, afdeling Natuur (7002079/R/JS/Mech)

Timmers E., 2002, Duimen voor Landduinen, Natuurpunt Hechtel-Eksel

Van Daele T.; Batelaan O.; De Smedt F., 2001, Ontwerp van ecosysteemvisie voor de vallei van de Zwarte Beek, Deel II: Hydrologische systeemmodellering, Vakgroep hydrologie en waterbouwkunde, Vrije Universiteit Brussel, Onderzoeksopdracht MINA/105/9803 AMINAL, afdeling Natuur

Vandevoort C., 2010, Voorbereidend onderzoek. Gewestelijk ruimtelijk uitvoeringsplan afbakening van de gebieden van de natuurlijke en agrarische structuur, regio Limburgse Kempen en Maasland landbouw-, natuur- en bosgebieden "Landbouwgebieden en beekvalleien tussen Helchteren, Peer, Meeuwen en Bree", procesnota 1, december 2010, Vlaamse overheid

Vandenbergh R.; Laurijssens G.; Vandekerckhove K. & De Blust G., 2009, Geïntegreerd bos- en natuurbeheerplan voor het Schietveld Helchteren, INBO, in opdracht van Agentschap voor Natuur en Bos, Life project DANAH (INBO.IR.2009.15)

Van Thuyne, G. en Breine, J., 2010, Visbestandopnames in Vlaamse beken en rivieren in het kader van het 'Meetnet Zoetwatervis' 2009. Rapporten van het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek 2010 (rapportnr.42). Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek, Brussel.

Verdurmen I., Tys D., 2005, Heideontwikkeling in militaire gebieden. Een onderzoek naar de archeologische rijkdom en de mogelijkheid tot integratie in de beheersplannen. Een project van de Vrije Universiteit Brussel, in opdracht van het Vlaams Instituut voor Onroerend Erfgoed.

Vlaamse Overheid, 2011, Gewestelijk ruimtelijk uitvoeringsplan, Noord-Zuidverbinding N74, Bijlage 3a: toelichtingsnota, Gewestelijk Ruimtelijk Uitvoeringsplan 212\_00322\_00001

Waterschap Dommel en Warmbeek, 2009, Deelbekkenbeheerplan, Acties en Maatregelen, Deelbekken Dommel, provincie Limburg, Sectie Waterlopen

Waterschap Zwarte beek en Mangelbeek, 2009, Deelbekkenbeheerplan, Acties en Maatregelen, Deelbekken Zwarte beek, provincie Limburg, Sectie Waterlopen

Waterschap Grote Nete, Molse Nete en Grote Laak, 2009, Netebekken, deelbekkens Molse Nete en bovenlopen Grote Nete, Provincie Antwerpen.